

**KAJIAN ASPEK-ASPEK YANG MEMPENGARUHI
PENYEDIAAN AIR BERSIH SECARA INDIVIDUAL
DI KAWASAN KAPLINGAN KOTA BLORA**

TESIS

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Program Studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota
Konsentrasi Manajemen Prasarana Perkotaan

Oleh :

RETNO SULISTIYANING ASIH
NIM. L4D 004 091



**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER TEKNIK PEMBANGUNAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2006**

**KAJIAN ASPEK-ASPEK YANG MEMPENGARUHI
PENYEDIAAN AIR BERSIH SECARA INDIVIDUAL
DI KAWASAN KAPLINGAN KOTA BLORA**

Tesis diajukan kepada
Program Studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota
Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro

Oleh :

RETNO SULISTIYANING ASIH
L4D004091

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal 12 Desember 2006

Dinyatakan Lulus
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Teknik

Semarang, Desember 2006

Pembimbing Pendamping

Pembimbing Utama

Maryono, ST, MT

Ir. Retno Widjajanti, MT

Mengetahui
Ketua Program Studi
Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Prof. Dr. Ir. Sugiono Soetomo, CES, DEA

ABSTRAK

Penyediaan air bersih bagi pemenuhan kebutuhan rumah tangga/domestik merupakan usaha yang secara langsung dapat mempengaruhi kualitas kehidupan kota secara keseluruhan. Penyediaan air bersih secara individual merupakan pilihan yang diminati oleh masyarakat di kawasan Kaplingan Kota Blora untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya. PDAM dengan keterbatasan yang ada, sebenarnya bersedia untuk menyediakan air bersih di kawasan Kaplingan Kota Blora, namun masyarakat Kaplingan lebih memilih penyediaan air bersih secara individual. Dengan demikian perlu diketahui aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual di kawasan Kaplingan Kota Blora.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual di kawasan Kaplingan Kota Blora. Sasaran dalam studi ini meliputi identifikasi dan analisis karakteristik penghuni kaplingan, identifikasi dan analisis persepsi penghuni Kaplingan terhadap penyediaan air bersih secara individual, identifikasi dan analisis persepsi penghuni Kaplingan terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM, kajian aspek-aspek yang mempengaruhi terhadap penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih secara individual.

Analisis yang dilakukan dalam studi ini adalah analisis karakteristik penghuni kaplingan menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan tabel distribusi frekuensi. Analisis yang kedua adalah analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan penyediaan air bersih oleh PDAM menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang. Analisis yang ketiga adalah analisis aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih individual menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan tabel distribusi frekuensi.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah bahwa ternyata penghuni kaplingan mampu untuk mengkonsumsi air bersih, tetapi pemilihan individual ternyata disebabkan secara teknis operasional PDAM belum dapat menyediakan air bersih yang layak secara kualitas, kuantitas dan kontinuitas; secara kelembagaan PDAM belum bisa memberikan pelayanan yang terbaik; secara pembiayaan PDAM memiliki masalah finansial. Persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih individual pada umumnya lebih baik dibandingkan dengan penyediaan air bersih oleh PDAM. Adapun aspek yang paling mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual adalah aspek teknik operasional. Aspek yang mempengaruhi kontinuitas penyediaan air bersih individual adalah jumlah pemakaian air bersih, pola pemakaian air bersih dan ketersediaan air bersih. Sampai saat ini pemenuhan kebutuhan air bersih secara individual dapat memenuhi kebutuhan penduduk di kaplingan. Untuk menjaga pemanfaatan penyediaan air bersih secara individual perlu adanya pengendalian agar pemanfaatan air tanah dapat dikurangi serta agar penyediaan air bersih secara individual tidak diterapkan dengan bebas di kawasan yang lain.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diatas, maka rekomendasi yang diusulkan adalah perlu dilakukan pengawasan dan pengendalian dalam pemanfaatan air bawah tanah terutama sumur dangkal untuk keperluan rumah tangga. Kemudian peningkatan pelayanan PDAM terutama dalam hal menjamin kualitas, kuantitas dan kontinuitas aliran air PDAM serta menambah kapasitas air bersih terpasang. Perlu dilibatkan partisipasi masyarakat dalam membantu mewujudkan terciptanya pembangunan sistem penyediaan air bersih publik yang lebih baik dan luas. Perlu alternatif penyediaan air bersih sistem jaringan maupun sistem lainnya agar sumber daya air tanah tetap terjaga. Dengan upaya-upaya tersebut diharapkan penyediaan air bersih secara individual dapat terkendali serta meningkatkan kualitas lingkungan.

Kata Kunci: air bersih sistem individual, persepsi penghuni, pengendalian

ABSTRACT

Clean water supply for domestic requirement is one effort that directly able to influence quality of life of the entire city. Individual clean water supply is become one option preferred by people in Kaplingan Blora for fulfilling their demand of clean water supply. Thought in fact PDAM with all its limitation has had obligation to supply clean water in Kaplingan Blora, but this far, people of kaplingan Blora remains to choose individual clean water supply. It's important to observe all aspect which influence individual clean water supply in Kaplingan Blora.

The aim of the study is to analyze any aspects which influence individual clean water supply in Kaplingan Blora. Targets of the study are identification and analytic Kaplingan inhabitant's character; identification and analytic Kaplingan inhabitant's perception to clean water supply by PDAM, study of aspect that influence individual clean water supply and continuity of individual clean water supply.

Analysis conducted in this study is performed againts Kaplingan inhabitant's character by using quantitative descriptive analysis method with frequency distribution table. The second analysis performed againts Kaplingan inhabitant's perception about individual clean water supply and clean water supplied by PDAM through quantitative description analysis method with frequency distribution table and cross tabulation. The third analysis is one upon any aspects that influence individual clean water supply and upon continuity of individual clean water supply through quantitatively descriptive with frequency distribution table.

The conclusion of the study is in fact, Kaplingan inhabitants are able to consume clean water, but individual clean water is preferred because of technical operation of PDAM for fulfilling clean water supply has not obtained the properly standard in quality, quantity and continuity; institutionally PDAM has not been able to serve better; and PDAM itself has held complicated financial problem anyway. Inhabitant's perception toward individual clean water supply is generally better than clean water usage, pattern of clean water usage, and clean water available. Till this recent days, individual clean water supply able to fulfil the clean water Kaplingan inhabitants needs. In order to maintenance the individual clean water supply, it is important to have a control so that able to decrease ground water consumption and keep individual clean water supply under control.

Base on the observation result, measures that should be performed most is necessary to control and supervising consistently for exploitation of groundwater, especially shallow well for household uses. Also PDAM has to improve their services, especially in guaranteeing the quality, the quantity and the continuity of it supply by adding its installed water capacity. Community participate should take appart in realizing the development of a well and extensively public water supply system. It's suppose to be other alternative in net system clean water supply and others system to keep the groundwater source. Hopefully, individual clean water supply could be controlled and also to increse the environment quality.

Keywords : individual clean water supply, inhabitant's perception, control

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Penelitian	7
1.3.2 Sasaran Penelitian	7
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	7
1.4.1 Ruang Lingkup Substansial	7
1.4.2 Ruang Lingkup Spasial	8
1.5 Originalitas Penelitian	11
1.6 Manfaat Penelitian	13
1.7 Kerangka Pemikiran	13
1.8 Posisi Penelitian	16
1.9 Pendekatan dan Metode Penelitian	17
1.9.1 Pendekatan Penelitian	17
1.9.2 Metode Penelitian	19
1.9.1.1 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	20
1.9.1.2 Kebutuhan Data	22
1.9.1.3 Teknik Sampling	24
1.9.1.4 Metode dan Teknik Analisis	25
1.9.1.5 Kerangka Analisis	27
1.10 Sistematika Penulisan	27
 BAB II TINJAUAN ASPEK-ASPEK PENYEDIAAN AIR BERSIH DI PERKOTAAN	 29
2.1 Sistem Penyediaan Air Bersih	29
2.1.1 Infrastruktur Air Bersih	31
2.2.2 Penyediaan Air Bersih di Perkotaan	32
2.1.2 Penyediaan Air Bersih untuk Rumah Tangga	34

2.2 Pengelolaan Sumber Daya Air	39
2.2.1 Pemanfaatan Air Tanah	41
2.2.2 Konservasi Air Tanah	41
2.3 Pengelolaan Prasarana Air Bersih	45
2.3.1 Persepsi Masyarakat dalam Penilaian Prasarana	46
2.3.2 Prinsip Manajemen dalam Pengelolaan Air Bersih	47
2.3.3 Kebijakan Pemerintah tentang Pengambilan Air Bawah Tanah	48
2.3.4 Aspek-aspek Penyediaan Air Bersih di Perkotaan	49
2.4 Kajian <i>Best Practise</i>	55
2.5 Perumusan Variabel Penelitian	60
 BAB III GAMBARAN UMUM PENYEDIAAN AIR BERSIH SECARA INDIVIDUAL DI KAWASAN KAPLINGAN KOTA BLORA	 61
3.1 Penyediaan air Bersih di Kota Blora	61
3.2 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	64
3.3 Ketersediaan Prasarana Air Bersih	69
3.4 Permasalahan Penyediaan Air Bersih	70
 BAB IV KAJIAN ASPEK-ASPEK YANG MEMPENGARUHI PENYEDIAAN AIR BERSIH SECARA INDIVIDUAL	 73
4.1 Analisis Karakteristik Penghuni Kaplingan	73
4.1.1 Karakteristik Lama Tinggal	74
4.1.2 Karakteristik Pekerjaan	75
4.1.3 Karakteristik Pendapatan	76
4.1.4 Karakteristik Pendidikan	77
4.1.5 Karakteristik Jumlah Penghuni	78
4.1.6 Kesimpulan Analisis Karakteristik Penghuni	79
4.2 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Penyediaan Air Bersih secara Individual dan oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni	80
4.2.1 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Penyediaan Air Bersih Individual berdasarkan Karakteristik Penghuni	81
4.2.1.1 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Teknik Operasional dalam Penyediaan Air Bersih Individual berdasarkan Karakteristik Penghuni	81
4.2.1.2 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Kelembagaan dalam Penyediaan Air Bersih Individual berdasarkan Karakteristik Penghuni	87
4.2.1.3 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Pembiayaan dalam Penyediaan Air Bersih Individual berdasarkan Karakteristik Penghuni	93
4.2.1.4 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Hukum dan Peraturan dalam Penyediaan Air Bersih Individual berdasarkan Karakteristik Penghuni	98

4.2.1.5	Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Peran Serta Masyarakat dalam Penyediaan Air Bersih Individual berdasarkan Karakteristik Penghuni	104
4.2.1.6	Kesimpulan Analisis Persepsi Penghuni terhadap Penyediaan Air Bersih secara Individual berdasarkan Karakteristik Penghuni	111
4.2.2	Analisis Persepsi Penghuni terhadap Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni	112
4.2.2.1	Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Teknik Operasional dalam Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni	112
4.2.2.2	Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Kelembagaan dalam Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni	118
4.2.2.3	Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Pembiayaan dalam Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni	124
4.2.2.4	Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Hukum dan Peraturan dalam Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni	129
4.2.2.5	Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Peran Serta Masyarakat dalam Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni	134
4.2.2.6	Kesimpulan Analisis Persepsi Penghuni terhadap Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni	139
4.3	Analisis Aspek-Aspek yang Mempengaruhi Penyediaan Air Bersih secara Individual dan Kontinuitas Penyediaan Air Bersih secara Individual	141
4.3.1	Analisis Aspek-Aspek yang Mempengaruhi Penyediaan Air Bersih secara Individual	141
4.3.1.1	Aspek Teknik Operasional	141
4.3.1.2	Aspek Kelembagaan	144
4.3.1.3	Aspek Pembiayaan	147
4.3.1.4	Aspek Hukum dan Peraturan	149
4.3.1.5	Aspek Peran Serta Masyarakat	153
4.3.1.6	Kesimpulan Aspek-aspek yang mempengaruhi Penyediaan Air Bersih secara Individual	155
4.3.2	Analisis Kontinuitas Penyediaan Air Bersih secara Individual	158
4.3.2.1	Analisis Pemakaian Air Bersih dalam Penyediaan Air Bersih secara Individual	159
4.3.2.2	Analisis Pola Pemakaian Air Bersih dalam Penyediaan Air Bersih secara Individual	165
4.3.2.3	Analisis Ketersediaan Air Bersih dalam Penyediaan Air Bersih secara Individual	170

4.3.2.4	Kesimpulan Analisis Kontinuitas Penyediaan Air Bersih secara Individual	176
4.3.2.5	Alternatif Pengendalian Penyediaan Air Bersih secara Individual	180
BAB V	PENUTUP	188
5.1	Temuan Studi	188
5.2	Kesimpulan	189
5.3	Rekomendasi	192
5.4	Kelemahan Studi	194
5.5	Usulan Penelitian Lanjutan	195
DAFTAR PUSTAKA		196
LAMPIRAN		200

DAFTAR TABEL

TABEL I.1	: Penelitian Tentang Penyediaan Air Bersih Domestik	11
TABEL I.2	: Kebutuhan Data	23
TABEL I.3	: Distribusi Sampel	24
TABEL I.4	: Variabel Dalam Analisis Tabulasi Silang	26
TABEL II.1	: Pemakaian Air Menurut Penggunaannya	37
TABEL II.2	: Kebutuhan Air Bersih Untuk Domestik Berdasarkan Kategori Kota.....	38
TABEL II.3	: Volume Sumur Resapan Dalam Tanah Dengan Permeabilitas Rendah	43
TABEL II.4	: Jarak Minimum Sumur Resapan Dengan Bangunan Lainnya	43
TABEL II.5	: Variabel Penelitian	60
TABEL III.1	: Perkembangan Jumlah Sambungan Air Bersih Kota Blora Tahun 2005	61
TABEL.III.2	: Kondisi Produksi, Distribusi Dan Penjualan Air Bersih PDAM Unit Kota Blora	62
TABEL III.3	: Sistem Penyediaan Air Bersih PDAM Unit Kota Blora	64
TABEL IV.1	: Karakteristik Penghuni Kaplingan	74
TABEL IV.2	: Kesimpulan Karakteristik Penghuni Kaplingan	79
TABEL IV.3	: Aspek Teknik Operasional Terhadap Karakteristik Lama Tinggal	82
TABEL IV.4	: Aspek Teknik Operasional Terhadap Karakteristik Pekerjaan ..	84
TABEL IV.5	: Aspek Teknik Operasional Terhadap Karakteristik Pendapatan	85
TABEL IV.6	: Aspek Teknik Operasional Terhadap Karakteristik Pendidikan	85
TABEL IV.7	: Aspek Teknik Operasional Terhadap Karakteristik Jumlah Penghuni	86
TABEL.IV.8	: Aspek Kelembagaan Terhadap Karakteristik Lama Tinggal	88
TABEL IV.9	: Aspek Kelembagaan Terhadap Karakteristik Pekerjaan	89
TABEL IV.10	: Aspek Kelembagaan Terhadap Karakteristik Pendapatan	90
TABEL IV.11	: Aspek Kelembagaan Terhadap Karakteristik Pendidikan	91
TABEL IV.12	: Aspek Kelembagaan Terhadap Karakteristik Jumlah Penghuni .	92
TABEL.IV.13	: Aspek Pembiayaan Terhadap Karakteristik Lama Tinggal	93
TABEL IV.14	: Aspek Pembiayaan Terhadap Karakteristik Pekerjaan	94
TABEL IV.15	: Aspek Pembiayaan Terhadap Karakteristik Pendapatan	95
TABEL IV.16	: Aspek Pembiayaan Terhadap Karakteristik Pendidikan	96
TABEL IV.17	: Aspek Pembiayaan Terhadap Karakteristik Jumlah Penghuni	97
TABEL IV.18	: Aspek Hukum Dan Peraturan Terhadap Karakteristik Lama Tinggal	99
TABEL IV.19	: Aspek Hukum Dan Peraturan Terhadap Karakteristik Pekerjaan	100
TABEL IV.20	: Aspek Hukum Dan Peraturan Terhadap Karakteristik Pendapatan	101

TABEL IV.21 : Aspek Hukum Dan Peraturan Terhadap Karakteristik Pendidikan	102
TABEL IV.22 : Aspek Hukum Dan Peraturan Terhadap Karakteristik Jumlah Penghuni	104
TABEL IV.23 : Aspek Peran Serta Masyarakat Terhadap Karakteristik Lama Tinggal	105
TABEL IV.24 : Aspek Peran Serta Masyarakat Terhadap Karakteristik Pekerjaan	106
TABEL IV.25 : Aspek Peran Serta Masyarakat Terhadap Karakteristik Pendapatan	108
TABEL IV.26 : Aspek Peran Serta Masyarakat Terhadap Karakteristik Pendidikan	109
TABEL IV.27 : Aspek Peran Serta Masyarakat Terhadap Karakteristik Jumlah Penghuni	110
TABEL IV.28 : Aspek Teknik Operasional Terhadap Karakteristik Lama Tinggal	113
TABEL IV.29 : Aspek Teknik Operasional Terhadap Karakteristik Pekerjaan ...	115
TABEL IV.30 : Aspek Teknik Operasional Terhadap Karakteristik Pendapatan .	116
TABEL IV.31 : Aspek Teknik Operasional Terhadap Karakteristik Pendidikan	117
TABEL IV.32 : Aspek Teknik Operasional Terhadap Karakteristik Jumlah Penghuni	118
TABEL IV.33 : Aspek Kelembagaan Terhadap Karakteristik Lama Tinggal	119
TABEL IV.34 : Aspek Kelembagaan Terhadap Karakteristik Pekerjaan	120
TABEL IV.35 : Aspek Kelembagaan Terhadap Karakteristik Pendapatan	121
TABEL IV.36 : Aspek Kelembagaan Terhadap Karakteristik Pendidikan	122
TABEL IV.37 : Aspek Kelembagaan Terhadap Karakteristik Jumlah Penghuni .	123
TABEL IV.38 : Aspek Pembiayaan Terhadap Karakteristik Lama Tinggal	125
TABEL IV.39 : Aspek Pembiayaan Terhadap Karakteristik Pekerjaan	126
TABEL IV.40 : Aspek Pembiayaan Terhadap Karakteristik Pendapatan	127
TABEL IV.41 : Aspek Pembiayaan Terhadap Karakteristik Pendidikan	127
TABEL IV.42 : Aspek Pembiayaan Terhadap Karakteristik Jumlah Penghuni	129
TABEL IV.43 : Aspek Hukum Dan Peraturan Terhadap Karakteristik Lama Tinggal	130
TABEL IV.44 : Aspek Hukum Dan Peraturan Terhadap Karakteristik Pekerjaan	131
TABEL IV.45 : Aspek Hukum Dan Peraturan Terhadap Karakteristik Pendapatan	132
TABEL IV.46 : Aspek Hukum Dan Peraturan Terhadap Karakteristik Pendidikan	133
TABEL IV.47 : Aspek Hukum Dan Peraturan Terhadap Karakteristik Jumlah Penghuni	134
TABEL IV.48 : Aspek Peran Serta Masyarakat Terhadap Karakteristik Lama Tinggal	135
TABEL IV.49 : Aspek Peran Serta Masyarakat Terhadap Karakteristik Pekerjaan	136

TABEL IV.50 : Aspek Peran Serta Masyarakat Terhadap Karakteristik Pendapatan	137
TABEL IV.51 : Aspek Peran Serta Masyarakat Terhadap Karakteristik Pendidikan	138
TABEL IV.52 : Aspek Peran Serta Masyarakat Terhadap Karakteristik Jumlah Penghuni	139
TABEL IV.53 : Aspek Teknik Operasional Dalam Penyediaan Air Bersih Secara Individual Berdasarkan Persepsi Penghuni	142
TABEL IV.54 : Aspek Kelembagaan Dalam Penyediaan Air Bersih Secara Individual Berdasarkan Persepsi Penghuni	145
TABEL IV.55 : Aspek Pembiayaan Dalam Penyediaan Air Bersih Secara Individual Berdasarkan Persepsi Penghuni	147
TABEL IV.56 : Aspek Hukum Dan Peraturan Dalam Penyediaan Air Bersih Secara Individual Berdasarkan Persepsi Penghuni	150
TABEL IV.57 : Aspek Peran Serta Masyarakat Dalam Penyediaan Air Bersih Secara Individual Berdasarkan Persepsi Penghuni	153
TABEL IV.58 : Kegiatan Penghuni Kaplingan	160
TABEL IV.59 : Jumlah Sumur Penghuni Kaplingan	161
TABEL IV.60 : Sumber Air Bersih Lain Penghuni Kaplingan	163
TABEL IV.61 : Kedalaman Sumur Penghuni Kaplingan	166
TABEL IV.62 : Penambahan Kedalaman Sumur Penghuni Kaplingan	167
TABEL IV.63 : Menjaga Kualitas Air Bersih	169
TABEL IV.64 : Jumlah Kapling Penghuni Kaplingan	171
TABEL IV.65 : Kekeringan Di Kawasan Kaplingan	172
TABEL IV.66 : Kedalaman Sumur Penghuni Kaplingan	173
TABEL IV.67 : Penambahan Kedalaman Sumur Penghuni Kaplingan	174
TABEL IV.68 : Kelestarian Air Tanah Di Kaplingan	175
TABEL IV.69 : Kontinuitas Penyediaan Air Bersih Individual	177

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Peta Kabupaten Blora Dalam Konstelasi Propinsi Jawa Tengah	9
Gambar 1.2 : Peta Lingkup Wilayah Penelitian	9
Gambar 1.3 : Denah Lokasi Penelitian	10
Gambar 1.4 : Kerangka Pikir	15
Gambar 1.5 : Diagram Posisi Penelitian	17
Gambar 1.6 : Kerangka Analisis	28
Gambar 3.1 : Kondisi Produksi, Distribusi Dan Penjualan Air Bersih PDAM Unit Kota Blora	63
Gambar 3.2 : Kondisi Eksisting Kawasan Kaplingan	68
Gambar 4.1 : Kegiatan Penghuni Kaplingan	160
Gambar 4.2 : Jumlah Sumur Penghuni Kaplingan	161
Gambar 4.3 : Sumber Air Bersih Lain Penghuni Kaplingan	164
Gambar 4.4 : Kedalaman Sumur Penghuni Kaplingan	166
Gambar 4.5 : Penambahan Kedalaman Sumur Penghuni Kaplingan	167
Gambar 4.6 : Menjaga Kualitas Air Bersih	169
Gambar 4.7 : Jumlah Kapling Penghuni Kaplingan	171
Gambar 4.8 : Kekeringan di Kawasan Kaplingan	172
Gambar 4.9 : Kelestarian Air Tanah di Kaplingan	175
Gambar 4.10: Denah Penyediaan Air Bersih Individual	183

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	: Lembar Kuesioner	200
LAMPIRAN B	: Tabel Data Responden	206
LAMPIRAN C	: Hasil Perhitungan Tabel Distribusi Frekuensi Dan Tabulasi Silang	211
LAMPIRAN D	: Hasil Uji Laboratorium	252

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Sistem penyediaan air bersih merupakan salah satu komponen prasarana kota. Prasarana kota memegang peranan yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan suatu kota, karena prasarana dapat memberi dampak terhadap peningkatan taraf dan mutu kehidupan masyarakat, pola pertumbuhan dan prospek perkembangan ekonominya. Air bersih merupakan salah satu hal yang penting dan mendapat prioritas dalam perencanaan kota (Catanese dan Snyder, 1996:318-319).

Tanggungjawab penyediaan prasarana dan pelayanan perkotaan ditanggung bersama oleh pemerintah pusat dan daerah berdasarkan prinsip dekonsentrasi, desentralisasi dan pembantuan (Rukmana et.al., 1993:80-82). Penyediaan air bersih pada prinsipnya diutamakan bagi masyarakat yang belum memiliki akses terhadap air bersih. (Kodoatie, 2003:151-152). Melalui Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1994 telah diatur kesempatan peran serta masyarakat dan dunia usaha termasuk untuk kegiatan yang penting bagi negara dan menguasai hajat hidup orang banyak, diantaranya dalam penyediaan air bersih (Kodoatie et.al., 2002:59).

Penyediaan air bersih bagi pemenuhan kebutuhan rumah tangga/domestik merupakan usaha yang secara langsung dapat mempengaruhi kualitas kehidupan kota secara keseluruhan. Kota Blora sebagaimana kota-kota lain di Indonesia, memakai sistem penyediaan air bersih komunal dan individual. Sistem penyediaan

air bersih komunal di Kota Blora disediakan oleh PDAM, sedangkan penyediaan air bersih individual diusahakan oleh masyarakat secara mandiri.

Menurut Data dari PDAM Tirta Amerta Blora, PDAM baru bisa melayani air bersih sekitar 37,9 % dari penduduk Kabupaten Blora. Sedangkan untuk Kota Blora cakupan pelayanan baru mencapai 19%. Itupun dengan kualitas, kuantitas dan kontinuitas yang terbatas. Sedangkan sisanya, penduduk Kota Blora memenuhi kebutuhan air bersihnya secara mandiri dengan sistem non perpipaan. Kawasan permukiman yang khusus menyediakan air bersih secara individual adalah kawasan Kaplingan Kota Blora dengan memanfaatkan sumber air tanah melalui sumur dangkal.

Permasalahan ketersediaan air bersih merupakan salah satu masalah utama perkotaan. Ketersediaan air bersih untuk perkotaan ini terkait erat dengan permasalahan pemanfaatan, pemeliharaan dan kelestarian sumber daya air yang pada umumnya berada di wilayah sekitarnya (Tjahjati et.al., 2005:8). Menurut wawancara dengan PDAM Tirta Amerta Blora, PDAM dengan keterbatasan yang ada, sebenarnya bersedia untuk menyediakan air bersih di kawasan Kaplingan Kota Blora, namun sampai saat ini terkendala oleh terbatasnya jaringan serta belum adanya masyarakat Kaplingan yang mengajukan langganan air bersih dengan PDAM. Keterbatasan PDAM tersebut tidak terlepas dari berbagai aspek yang mempengaruhi, diantaranya aspek teknik operasional, aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek hukum dan peraturan serta aspek peran serta masyarakat.

Kondisi keterbatasan PDAM hampir sama dialami oleh PDAM di kota-kota lain di Indonesia. Berdasarkan data dari PDAM Tirta Amerta Blora, pada Aspek Teknik Operasional terlihat adanya permasalahan kekeringan sumber air setiap tahun terutama terjadi pada saat musim kemarau. Air baku merupakan masalah utama dalam penyediaan air bersih di Kota Blora, karena cadangan air yang dimiliki selalu mengalami fluktuasi pada musim kemarau dan penghujan. Sumber daya air yang dapat dijadikan sumber air baku semakin terbatas. Pada umumnya sumber air baku yang ada tersebar, belum terukur dengan debit relatif kecil. Kualitas, kuantitas dan kontinuitas juga masih terbatas. Kemudian keterbatasan kapasitas pengelolaan pada IPA (Instalasi Pengolahan Air Minum, jangkauan jaringan yang terbatas, unit pengolah dan jaringan distribusi yang sudah tua, serta tingkat kebocoran yang cukup tinggi mencapai 49,9%.

Menurut wawancara dengan PDAM Tirta Amerta Blora, pada Aspek Kelembagaan menunjukkan belum adanya kemandirian dari PDAM karena campur tangan pemilik (Pemerintah Kabupaten Blora) dalam manajemen pengelolaan, disamping itu sumber daya manusia (SDM) pengelola PDAM umumnya kurang profesional. Sedangkan hasil wawancara dengan pelanggan PDAM di Kota Blora, seringkali PDAM mengabaikan pelayanan dan kepentingan pelanggan, keluhan pelanggan sering tidak ditanggapi dengan baik oleh PDAM.

Menurut data dari PDAM Tirta Amerta Blora, pada Aspek Pembiayaan menunjukkan adanya keterbatasan dari segi finansial. Tarif air yang ditetapkan lebih rendah dari biaya produksi, sehingga tidak bisa menutup biaya operasi. PDAM mengalami defisit kas dan tidak mampu lagi menyelesaikan

kewajibannya. PDAM masih punya hutang jangka panjang yang cukup besar dan tidak memenuhi kelayakan untuk mengakses pinjaman baru. Padahal pembiayaan diperlukan untuk operasional, pemeliharaan, penggantian aset rusak, kewajiban pembayaran pinjaman serta pengembangan.

Aspek Hukum dan Peraturan sangat berperan dalam kejelasan pelaksanaan suatu kebijakan pembangunan. Pendirian PDAM Tirta Amerta Blora telah diatur dalam Perda Kabupaten Tingkat II Blora Nomor 1 Tahun 1991 dengan berbagai peraturan didalamnya. Fungsi PDAM sampai saat ini sebagai operator penyedia air minum dan sekaligus sebagai pengatur kebijakan air minum di daerah. Dalam Undang-Undang Sumber Daya Air Nomor 7 Tahun 2004, telah mengamankan pembentukan badan pengatur yang bertujuan untuk pengembangan sistem penyediaan air minum dan sanitasi. Adapun penyelenggara pengembangan sistem penyediaan air minum telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.

Menurut wawancara dengan PDAM Tirta Amerta Blora pada Aspek Peran Serta Masyarakat menunjukkan bahwa peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan penyediaan air minum masih terbatas. Peran masyarakat baru sebatas pengaduan bila terjadi kebocoran pipa maupun pelanggaran di lapangan. Peran masyarakat belum teridentifikasi pada peningkatan cakupan pelayanan, pengembangan maupun pengawasan air minum.

Menurut Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, masyarakat tidak hanya menuntut pelayanan dalam pasokan air dari

aspek kuantitas saja tetapi juga dari segi kualitas dan kontinuitas. Dengan adanya Undang-Undang Perlindungan Konsumen tersebut, PDAM harus benar-benar dapat melaksanakan tugasnya dengan baik dengan memperhatikan hak-hak pelanggan. Apabila hak-hak pelanggan tidak dapat terpenuhi dengan baik maka PDAM bisa mendapat tuntutan dari pelanggan sesuai dengan Pasal 62 Undang-Undang Perlindungan Konsumen tersebut.

Dari fakta yang terjadi, menunjukkan banyaknya keterbatasan PDAM dilihat dari berbagai aspek tersebut diatas. Hal tersebut yang mengakibatkan kecenderungan masyarakat Kaplingan untuk memilih penyediaan air bersih secara individual. Dewasa ini kecenderungan pemanfaatan air tanah untuk keperluan domestik semakin besar. Kawasan Kaplingan merupakan salah satu kawasan permukiman yang terletak di pusat kota yang menggunakan sistem penyediaan air bersih secara individual dengan pemanfaatan air tanah. Air tanah merupakan sumberdaya alam yang terbaharukan, namun demikian pemanfaatannya tidak boleh berlebihan karena akan mengakibatkan dampak buruk terhadap lingkungan.

Untuk menjamin kesinambungan pasokan air bersih yang memenuhi syarat bagi kebutuhan penduduk kota, maka konsep penyediaan air harus merupakan bagian dari skenario pengelolaan kota. Ekosistem perkotaan merupakan ekosistem binaan yang memiliki keterbatasan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, maka pilihan pendekatan pembangunan perkotaan akan sangat menentukan kualitas lingkungan perkotaan. Dewasa ini, konsep pembangunan berkelanjutan diusulkan sebagai upaya untuk mengkombinasikan kebutuhan mendesak akan pembangunan dan pentingnya menjaga

lingkungan (Tjahjati et.al., 2005:375-401). Pembangunan sarana dan prasarana air minum yang berkelanjutan (*sustainable*) memiliki makna bahwa pembangunan selain memenuhi kebutuhan saat ini juga tidak mengorbankan kemampuan untuk memenuhi kepentingan generasi yang akan datang (Bappenas, 2005:16).

Berdasarkan hal tersebut diatas, menarik untuk dilakukan studi yang diarahkan pada kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual di kawasan Kaplingan Kota Blora.

1. 2 Rumusan Masalah

Ketersediaan prasarana air bersih merupakan salah satu unsur pokok bagi kelangsungan hidup masyarakat dan aktivitas di kawasan Kaplingan Blora. Prasarana air bersih memiliki andil yang cukup penting bagi perkembangan kawasan tersebut. Pada umumnya permasalahan yang ada dalam aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual di kawasan Kaplingan antara lain :

1. Keterbatasan PDAM dalam penyediaan air bersih untuk Kota Blora.
2. Masyarakat Kaplingan merasa PDAM tidak dapat memenuhi pelayanan air bersih secara kualitas, kuantitas dan kontinuitas.
3. Masyarakat Kaplingan tidak ada yang berlangganan PDAM.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan adanya kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan penyediaan air bersih oleh PDAM berdasarkan aspek teknik operasional, aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek hukum dan peraturan serta aspek peran serta masyarakat.

Kemudian yang menjadi *Research Question* adalah **bagaimana aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual di kawasan Kaplingan Kota Blora?**

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual di Kaplingan Kota Blora.

1.3.2 Sasaran Penelitian

Sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi dan analisis karakteristik penghuni kaplingan.
2. Identifikasi dan analisis persepsi penghuni kawasan Kaplingan terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni
3. Kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih secara individual

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penyusunan laporan penelitian ini, ruang lingkup pembahasan meliputi ruang lingkup substansial dan ruang lingkup spasial.

1.4.1 Ruang Lingkup Substansial

Ruang lingkup susbtansional dalam penelitian ini merupakan penjabaran dari sasaran penelitian yang mencakup pokok-pokok bahasan sebagai berikut :

- Identifikasi dan analisis karakteristik penghuni, digunakan untuk melihat kondisi sosial ekonomi penghuni. Karakteristik penghuni yang akan dibahas

dalam studi ini meliputi lama tinggal, pekerjaan, pendapatan, pendidikan dan jumlah penghuni.

- Identifikasi dan analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni, yang merupakan penilaian masyarakat terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM ditinjau dari aspek teknik operasional, aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek hukum dan peraturan, serta aspek peran serta masyarakat.
- Kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual dan kontinuitas penyediaan air bersih individual. Pembahasan ini digunakan untuk mengetahui aspek yang paling berpengaruh terhadap penyediaan air bersih individual dan kontinuitas penyediaan air bersih secara individual.

1.4.2 Ruang Lingkup Spasial

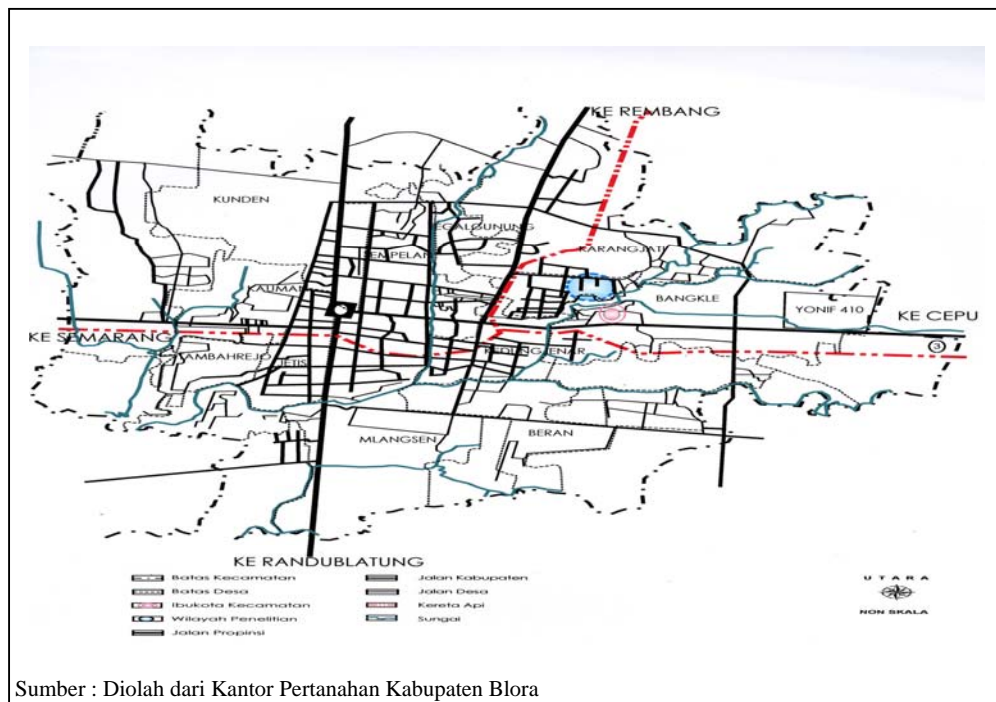
Ruang lingkup spasial dalam penelitian ini adalah Kawasan Kaplingan yang terletak di Kelurahan Tempelan Kota Blora. Kota Blora merupakan ibukota Kabupaten Blora yang terletak disebelah timur Propinsi Jawa Tengah yang berbatasan dengan Propinsi Jawa Timur.

Adapun batas administrasi wilayah studi meliputi: sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Tegalgungung, sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Mlangsen, sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Bangkle serta sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Kunden. Kawasan kaplingan terletak di jantung Kota Blora dan merupakan kawasan yang sangat strategis. Lebih jelasnya gambaran Kota Blora dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut ini.



GAMBAR 1.1
PETA KABUPATEN BLORA DALAM KONSTELASI
PROPINSI JAWA TENGAH

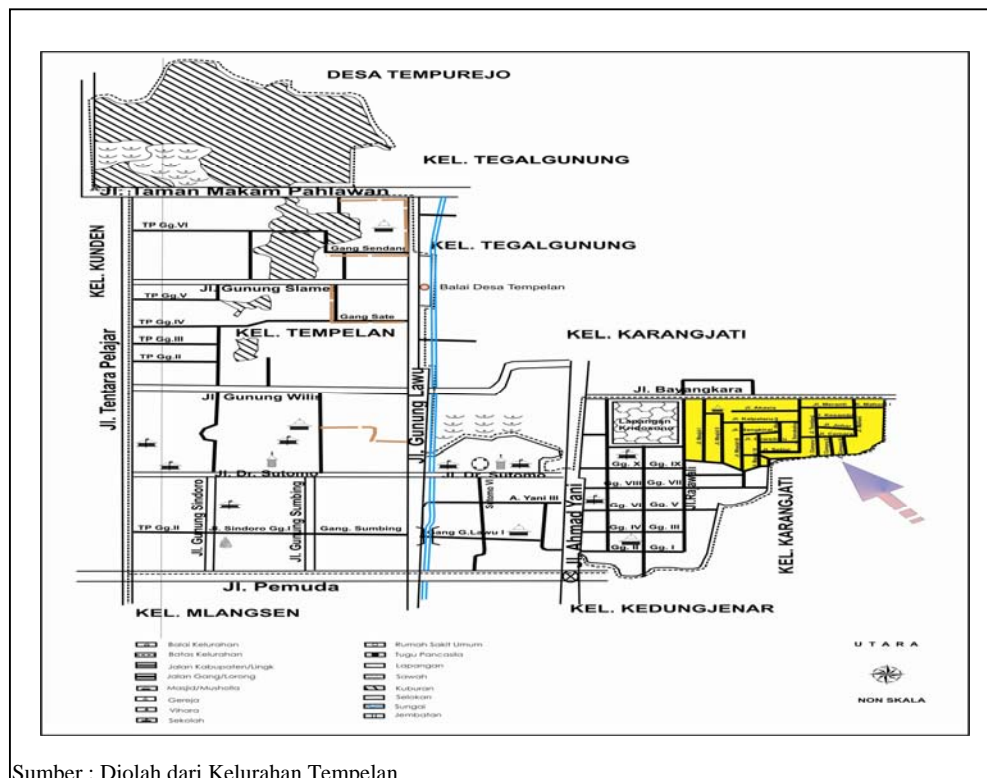
Sedangkan peta lingkup wilayah penelitian, dalam hal ini kawasan kaplingan Kota Blora dapat dilihat pada Gambar 1.2 berikut ini.



GAMBAR 1.2
PETA LINGKUP WILAYAH PENELITIAN

Kawasan Kaplingan dijadikan sebagai lokasi studi dengan pertimbangan sebagai berikut :

- Kawasan Kaplingan merupakan kawasan permukiman yang sampai saat ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal ini tidak terlepas dari lokasinya yang strategis, merupakan kawasan yang bebas banjir dengan kondisi topografi yang rata.
- Penyediaan air bersih yang ada di kawasan Kaplingan secara keseluruhan menggunakan sistem individual sehingga penting untuk dilakukan kajian terhadap aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual tersebut. Selengkapny dapat dilihat pada Gambar 1.3 berikut ini.



GAMBAR 1.3
DENAH LOKASI PENELITIAN

1.5 Originalitas Penelitian

Telah banyak penelitian yang berkaitan dengan penyediaan air bersih domestik bagi masyarakat baik secara komunal maupun individual. Namun penelitian yang mengkhususkan untuk mengkaji penyediaan air bersih domestik secara individual, khususnya aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual di Kota Blora sampai dengan saat ini belum pernah dilakukan.

Oleh karena itu originalitas ide dan hasil penelitian dapat dijamin, walaupun dalam beberapa hal penelitian ini juga mengacu pada beberapa penelitian yang berkaitan dengan masalah penyediaan air bersih domestik yang telah dilaksanakan di kota-kota lain dalam tinjauan dan aspek yang berbeda. Penelitian tentang penyediaan air bersih domestik yang sejauh ini penulis ketahui antara lain sebagai berikut :

TABEL I.1
PENELITIAN TENTANG
PENYEDIAAN AIR BERSIH DOMESTIK

NO	NAMA	JUDUL	FOKUS KAJIAN
1	2	3	4
1	Alima Setiowati, 2002	Faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan air bawah tanah pada perumahan puri anjasmoro Semarang	Hasil penelitian antara lain bahwa variabel yang paling besar pengaruhnya adalah kontinuitas air PDAM. Secara parsial faktor yang berpengaruh adalah faktor pelayanan PDAM pada variabel kontinuitas, kuantitas dan tarif air PDAM, faktor ketersediaan air bawah tanah pada variabel kuantitas, cara memperoleh dan biaya pemanfaatan air bawah tanah. Rekomendasi yang diusulkan adalah peningkatan pelayanan PDAM dalam kontinuitas, kualitas dan tarif PDAM juga perlu diperhatikan dalam peningkatan pelayanan PDAM di Perumahan Puri Anjasmoro, menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan analisis korelasi dan regresi berganda

NO	NAMA	JUDUL	FOKUS KAJIAN
1	2	3	4
2	Dadang Mulyana, 2001	Kinerja penyediaan air bersih lingkungan perumahan di daerah perkotaan	Hasil penelitian antara lain bahwa untuk meningkatkan optimalisasi penyediaan air bersih kawasan perumahan di Kota Bekasi perlu adanya partisipasi masyarakat yang lebih nyata, berupa peningkatan kesadaran masyarakat dalam menggunakan air PAM sebagai sumber air bersih, dan peran aktif dalam membantu mewujudkan terciptanya pembangunan sistem penyediaan air bersih publik yang lebih baik dan luas. Disamping itu mencegah terjadinya kerusakan lingkungan dan menjaga keberlanjutan dari sumber-sumber air yang ada di kota. PDAM Bekasi hendaknya perlu segera meningkatkan kinerja pelayanannya dengan menambah kapasitas air bersih terpasang serta mengurangi angka kebocoran yang saat ini masih sangat tinggi, menggunakan metode analisis deskriptif analitis
3	Retno Sulistiyaning Asih, 2006	Kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual di kawasan kaplingan kota Blora	Hasil penelitian antara lain bahwa berdasarkan kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual maka perlu adanya pengawasan dan pengendalian pemanfaatan air tanah utamanya untuk rumah tangga agar pemanfaatan air tanah dapat terkendali serta dapat meningkatkan kualitas lingkungan, menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang

Sumber : Data Sekunder, 2006

Pada penelitian yang akan dilakukan, meskipun fokusnya sama dengan penelitian diatas yaitu mengenai pemenuhan kebutuhan air bersih domestik, namun di dalam penelitian ini pengkajian akan lebih ditekankan pada penggambaran aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual. Penelitian juga akan melihat kesesuaian antara pemenuhan kebutuhan air bersih melalui penyediaan air bersih individual dan alternatif pengendalian penyediaan air bersih individual di perkotaan.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi Pemerintah, PDAM maupun masyarakat pada umumnya. Bagi Pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan rekomendasi terhadap pengendalian pengambilan air bawah tanah khususnya rumah tangga dan upaya-upaya pelestarian air tanah. Bagi PDAM, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat yang selama ini dinilai belum memuaskan. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat menjadi wacana dan bisa memberi kesempatan untuk mengungkapkan berbagai permasalahan yang dihadapi berkaitan dengan penyediaan air bersih, untuk dikaji lebih lanjut menuju kondisi yang lebih baik.

1.7 Kerangka Pemikiran

Kerangka pikir dalam studi ini didasarkan pada krisis ketersediaan air bersih di Kota Blora, padahal kebutuhan air bersih untuk penduduk dan aktivitas perkotaan semakin meningkat. Sedangkan pelayanan PDAM belum dapat memenuhi kebutuhan dasar air sepanjang tahun. Untuk itu masyarakat menempuh cara melakukan penyediaan air bersih secara individual dengan memanfaatkan air tanah. Fenomena ini terjadi di beberapa kawasan permukiman di Kota Blora. Adapun yang khusus menggunakan penyediaan air bersih secara individual adalah kawasan kaplingan Kota Blora. Dengan demikian diperlukan kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual.

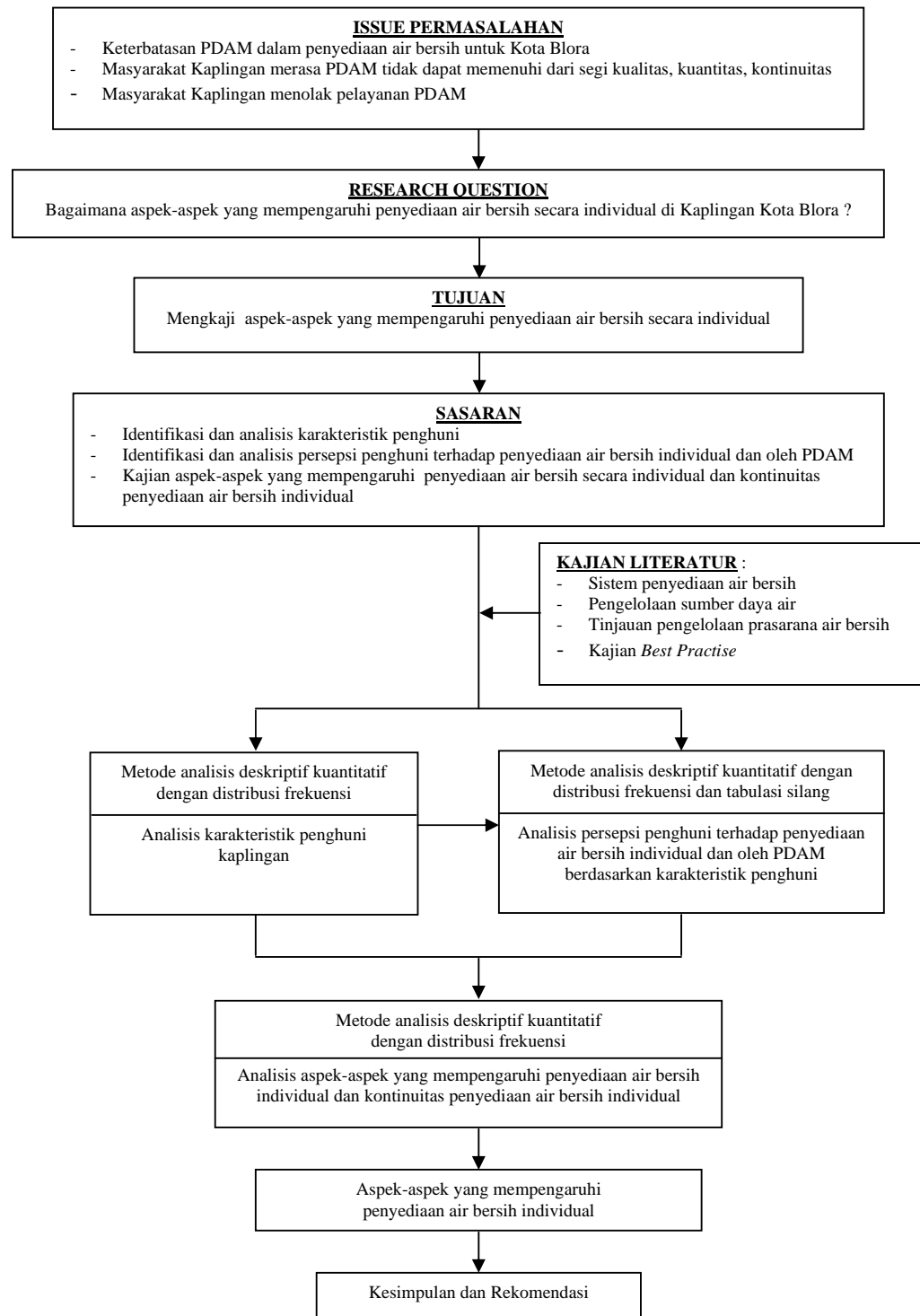
Langkah-langkah dalam mencapai tujuan tersebut adalah sebagai berikut :

- Identifikasi dan analisis karakteristik penghuni kaplingan.

- Identifikasi dan analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni.
- Kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih secara individual.

Dalam studi ini, dilakukan identifikasi dan analisis karakteristik penghuni dengan tabel distribusi frekuensi, identifikasi dan analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM dengan menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan tabel distribusi frekuensi dan metode tabulasi silang.

Selanjutnya identifikasi analisis aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih individual menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan tabel distribusi frekuensi. *Output* dari studi ini adalah aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih individual berikut alternatif pengendalian penyediaan air bersih secara individual kemudian dilanjutkan kesimpulan serta rekomendasi. Berdasarkan uraian tersebut diatas, berikut merupakan diagram kerangka pikir dalam kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual.



Sumber : Analisis Penyusun, 2006

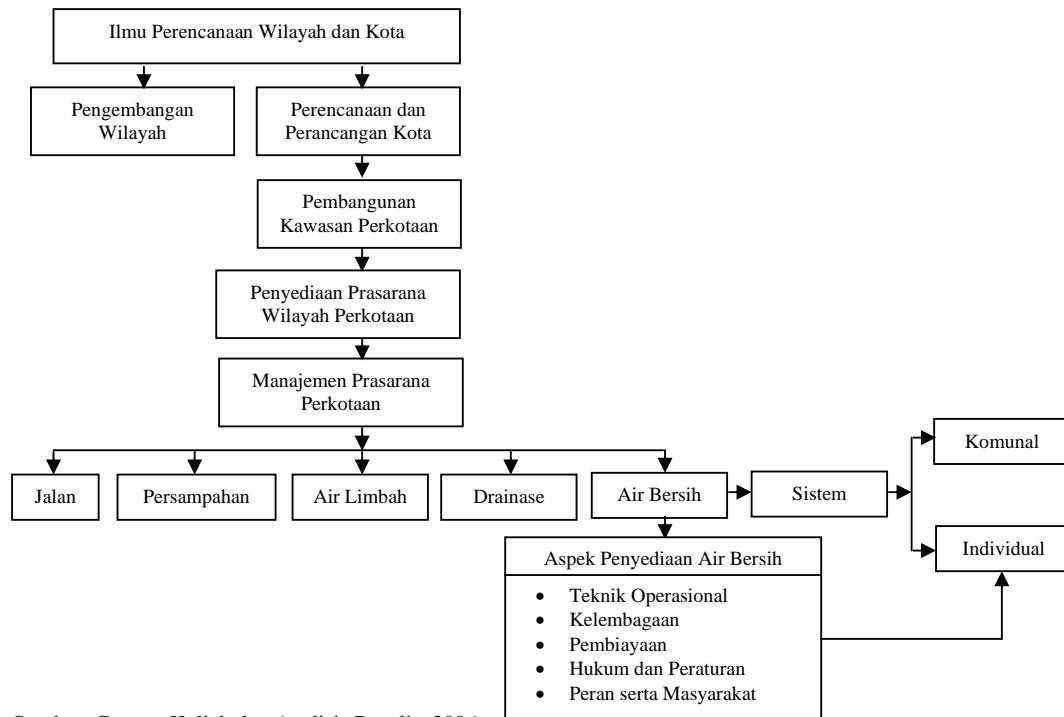
GAMBAR 1.4
KERANGKA PIKIR

1.8 Posisi Penelitian

Dalam proses pembangunan perkotaan, khususnya dalam prasarana perkotaan, pertimbangan terhadap penataan ruang tidak boleh diabaikan. Tata ruang merupakan pengaturan atau penataan terhadap ruang-ruang sebagai wadah bagi kegiatan penduduk. Agar ruang dapat berfungsi baik, ruang perlu didukung oleh kelengkapan prasarana yang memadai. Ruang yang memiliki ukuran dan bentuk yang telah sesuai dengan kegiatan tidak akan berfungsi baik tanpa adanya dukungan prasarana. Prasarana memberikan dukungan kebutuhan agar penduduk atau manusia yang tinggal di dalam ruang tersebut dapat melakukan kegiatan dengan sebaik-baiknya.

Ruang lingkup tugas pemerintah daerah terhadap pembangunan kawasan perkotaan mencakup penyediaan prasarana. Penyelenggaraan prasarana di kawasan perkotaan bertujuan untuk mendukung pembangunan ekonomi dan kehidupan sosial masyarakat dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan. Dalam penyelenggaraan prasarana perkotaan, dewasa ini berkembang Manajemen Perkotaan, yang didefinisikan sebagai upaya memobilisasi berbagai sumber daya dan memanfaatkannya sehingga saling mendukung dalam perencanaan, penyusunan program, pelaksanaan pendanaan, pengoperasian, dan pemeliharaan suatu pemukiman agar dapat mencapai tujuan pembangunan kota (Davidson dalam Rukmana, 1993:12).

Prasarana yang dikaji dalam penelitian ini yaitu prasarana air bersih perkotaan secara individual. Adapun posisi penelitian ini adalah sebagaimana Gambar 1.5 berikut ini.



GAMBAR 1.5
DIAGRAM POSISI PENELITIAN

1.9 Pendekatan dan Metode Penelitian

1.9.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam studi ini meliputi : studi literatur, survei primer dan survei sekunder, teknik analisis dan rekomendasi.

1. Studi Literatur

Studi literatur digunakan sebagai dasar pelaksanaan studi sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara akademik serta perlu mempertimbangkan kebijakan yang berlaku. *Output* dari kajian literatur ini adalah variabel persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM, variabel aspek teknik operasional, aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek hukum dan peraturan serta aspek peran serta masyarakat.

2. Survei yang digunakan dalam studi ini meliputi :
 - a. Survei primer. Survei primer dilakukan dengan :
 - Observasi lapangan yang dilakukan dengan pengamatan langsung di lapangan, yang berkaitan dengan kondisi fisik hunian dan kondisi lingkungan. Observasi ini dilakukan di kawasan Kaplingan Kota Blora.
 - Menyebarkan kuesioner kepada penghuni kawasan Kaplingan untuk mengetahui persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM dan aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual.
 - Melakukan uji laboratorium untuk mengetahui kualitas air tanah di kawasan Kaplingan Kota Blora.
 - Melakukan wawancara kepada aparat Kelurahan dan Ketua RT/RW di kawasan Kaplingan.
 - Melakukan wawancara dengan PDAM dan Dinas/Instansi terkait sebagai masukan pembanding/komparasi.
 - b. Survei sekunder. Survei ini dilakukan dengan mencari data sekunder yang dibutuhkan dalam studi ini ke instansi-instansi terkait, seperti Bappeda, Dinas PU, Kantor Pertanahan, Bagian Lingkungan Hidup, PDAM dan Kelurahan Tempelan.
3. Analisis dalam studi ini meliputi :
 - Analisis karakteristik penghuni kaplingan
 - Analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni.

- Analisis aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih secara individual.

4. Rekomendasi

Diharapkan dengan studi ini dapat menghasilkan suatu rekomendasi sebagai usulan pengendalian penyediaan air bersih secara individual kedepan dan rekomendasi studi lanjutan

1.9.2 Metoda Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian survei yang mengambil sampel penduduk di kawasan Kaplingan Kota Blora yang dilaksanakan dengan cara mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data pokok.

Kajian aspek-aspek penyediaan air bersih secara individual, dilakukan dengan fokus penelitian pada kenyataan yang terjadi di lapangan. Permasalahan yang terjadi adalah keseluruhan penghuni kawasan Kaplingan menggunakan air bersih secara individual. Untuk itu diperlukan suatu kajian tentang penyediaan air bersih secara individual dan penyediaan air bersih oleh PDAM tersebut berdasarkan persepsi penghuni. Kemudian dilanjutkan kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual.

Dalam studi ini terlebih dahulu dilakukan identifikasi karakteristik penghuni, identifikasi persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni. Kemudian dilanjutkan identifikasi aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual berdasar variabel-variabel yang berhubungan.

Selanjutnya dilakukan analisis karakteristik penghuni kaplingan. Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Selanjutnya analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM. Metode analisis yang digunakan adalah metoda analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang. Berikutnya analisis aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih secara individual menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian/studi berupa aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih secara individual berikut alternatif pengendalian penyediaan air bersih secara individual.

1.9.2.1 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada suatu proses penelitian, tahapan pengumpulan data merupakan tahapan yang harus direncanakan secara optimal yang sesuai dengan tujuan dan sasaran penelitian. Pengumpulan data yang dilakukan dalam studi ini meliputi pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder.

1. Pengumpulan Data Primer

Data primer dikumpulkan melalui survei primer yang dilakukan melalui pengamatan langsung (observasi) di lapangan dan penyebaran kuesioner atau pertanyaan kepada para masyarakat yang mengetahui obyek yang ditanyakan dan kepada para ahli.

Teknik pengumpulan data primer adalah sebagai berikut :

a. Pengamatan visual

Pengamatan ini dilakukan dengan observasi lapangan untuk melihat kondisi eksisting lingkungan permukiman.

b. Kuesioner

Teknik pengumpulan data ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM. Kuesioner disebarakan kepada penghuni kawasan Kaplingan Kota Blora.

2. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang berasal dari instansi terkait dengan studi untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan untuk kegiatan analisis. Disamping itu, data sekunder lainnya adalah studi literatur untuk mendapatkan literatur yang berkaitan dengan studi.

Pengumpulan data dilakukan melalui survei ke beberapa Instansi yang diharapkan dapat menjadi sumber data, yaitu :

a. Bappeda Kabupaten Blora

b. DPU Kabupaten Blora

c. BPS Kabupaten Blora

d. Kantor Pertanahan Kabupaten Blora

e. PDAM Tirta Amerta Blora

f. Bagian Lingkungan Hidup Setda Kabupaten Blora

g. Subbag Pertambangan Bagian Perekonomian Setda Kabupaten Blora

h. Kelurahan Tempelan Kecamatan Blora

Adapun Data Sekunder yang diperlukan dalam studi ini meliputi :

- a. Letak dan batas administrasi kawasan Kaplingan
- b. Kependudukan (jumlah KK) dan unit rumah di kawasan Kaplingan
- c. Pola penyediaan air bersih individual di kawasan Kaplingan.

Dalam pengolahan data, untuk memperkaya data dan lebih memahami fenomena sosial yang diteliti dilengkapi pula dengan data sekunder, dan dari kedua data yang diperoleh dilakukan analisis melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif dilakukan melalui perhitungan statistik dari data yang diperoleh dari responden melalui jawaban kuesioner (terlampir) dengan perangkat keras personal komputer dan perangkat lunak SPSS versi 11.00. Sedangkan pendekatan kualitatif dilakukan melalui analisis data dari pengamatan lapangan, data hasil laboratorium untuk kualitas air tanah, dan lain-lain yang diperoleh dari instansi terkait.

1.9.2.2 Kebutuhan Data

Kebutuhan data dalam kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dapat dilihat pada Tabel I.2 berikut :

1.9.2.3 Teknik Sampling

Dalam menentukan teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam suatu penelitian, ada tiga hal yang harus diperhatikan yaitu tenaga, biaya dan waktu. Populasi penelitian adalah penduduk di Kawasan Kaplingan Kota Blora. Semua penduduk mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi responden dalam penelitian.

Untuk pengambilan sejumlah sampel menurut Kartono (1992:82), pada prinsipnya tidak ada peraturan yang ketat secara mutlak menentukan berapa persen sampel tersebut harus diambil dari suatu populasi. Dalam penelitian, sampel yang akan diambil adalah seluruh penghuni kawasan Kaplingan dengan menggunakan pendekatan populasi. Jadi seluruh populasi diteliti karena lingkup skalanya kecil ± 131 KK.

Menurut Arikunto (1997:108), apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Obyek pada populasi diteliti, hasilnya dianalisis, disimpulkan dan kesimpulan itu berlaku untuk seluruh populasi.

Distribusi sampel dalam kajian penyediaan air bersih secara individual untuk selengkapnya dapat dilihat pada Tabel I.3

TABEL I.3
DISTRIBUSI SAMPEL

NO	RT	JUMLAH KK	PROSENTASE (%)	JUMLAH SAMPEL
1	1	37	100	37
2	2	39	100	39
3	3	55	100	55
JUMLAH		131	100	131

Sumber : Kelurahan Tempelan dan Data Primer, 2006

1.9.2.4 Metode dan Teknik Analisis

Metode analisis ini menjelaskan mengenai prinsip dasar analisis yang akan digunakan. Metode analisis yang digunakan dalam studi ini adalah :

1. Analisis karakteristik penghuni kaplingan

Analisis ini digunakan untuk mengetahui gambaran sosial ekonomi penghuni yang dimungkinkan berpengaruh pada persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual. Karakteristik yang akan dibahas disini meliputi : lama tinggal, pekerjaan, pendapatan, pendidikan dan jumlah penghuni. Metode analisis yang digunakan dalam analisis ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

2. Analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan penyediaan air bersih oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni

Analisis ini digunakan untuk mengetahui persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan penyediaan air bersih oleh PDAM. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan alat metode tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang. Analisis deskriptif kuantitatif ini digunakan untuk menggambarkan persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan penyediaan air bersih oleh PDAM.

Selain itu metode analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif deskriptif dengan menggunakan Metode *Cross Tabs* (Metode Tabulasi Silang). Metode Tabulasi Silang adalah suatu metode untuk mentabulasikan beberapa variabel yang berbeda ke dalam suatu matriks. Hasil tabulasi silang disajikan ke dalam suatu variabel-variabel yang tersusun sebagai kolom dan baris tabel

tersebut. Dengan analisis ini dapat digunakan untuk pengecekan silang antar beberapa variabel sehingga diketahui tingkat keterhubungan antar variabel yang dibandingkan.

TABEL I.4
VARIABEL DALAM ANALISIS TABULASI SILANG

VARIABEL TERIKAT	VARIABEL BEBAS
Persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, hukum dan peraturan, peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih secara individual	Karakteristik Penghuni : <ul style="list-style-type: none"> - Lama tinggal - Pekerjaan - Pendapatan - Pendidikan - Jumlah penghuni rumah
Persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, hukum dan peraturan, peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM	Karakteristik Penghuni : <ul style="list-style-type: none"> - Lama tinggal - Pekerjaan - Pendapatan - Pendidikan - Jumlah penghuni rumah

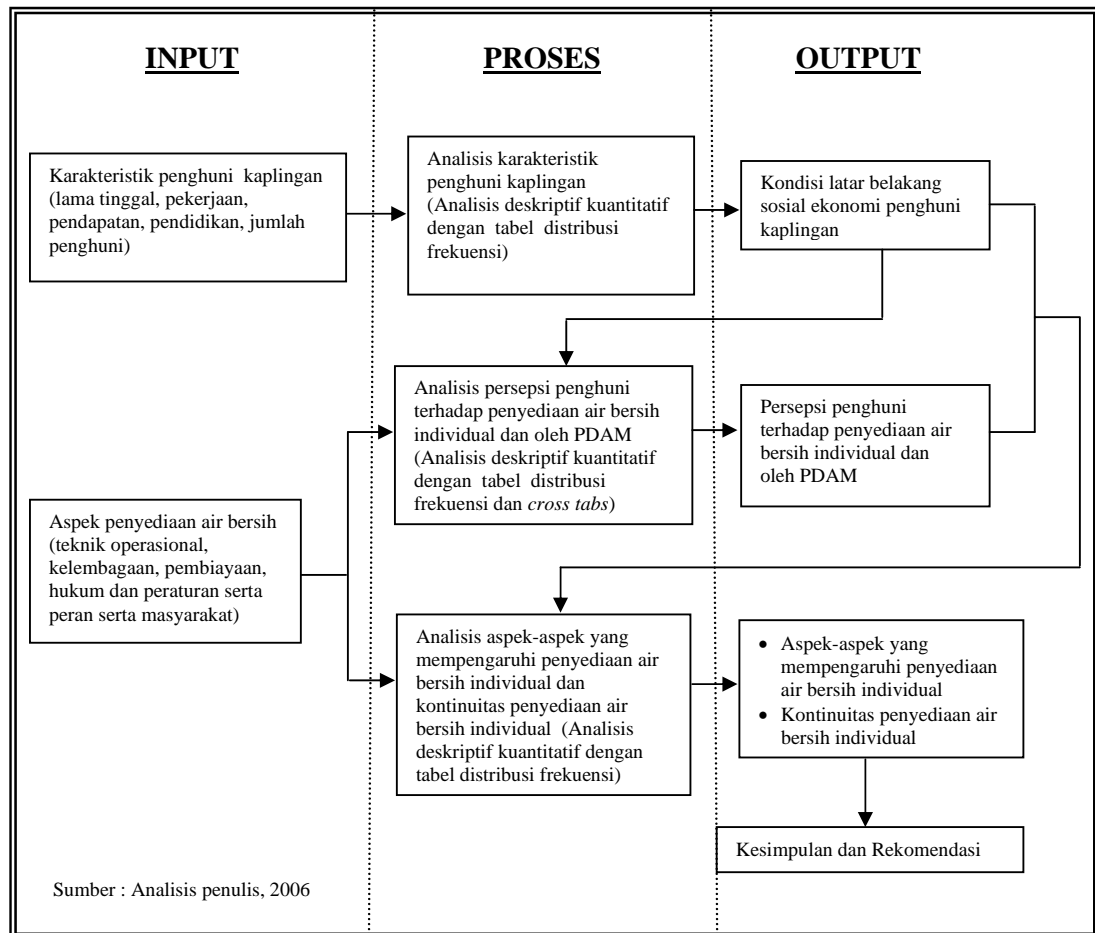
Sumber : Analisis Penyusun, 2006

3. Analisis aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual dan kontinuitas penyediaan air bersih secara individual

Analisis ini digunakan untuk mengetahui aspek-aspek yang paling mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual berdasarkan aspek teknik operasional, aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek hukum dan peraturan serta aspek peran serta masyarakat serta untuk mengetahui kontinuitas penyediaan air bersih secara individual ditinjau dari pemakaian air bersih, pola pemakaian air bersih dan ketersediaan air bersih. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan tabel distribusi frekuensi. Kemudian dilanjutkan rekomendasi tentang alternatif pengendalian penyediaan air bersih secara individual.

1.9.2.5 Kerangka Analisis

GAMBAR 1.6
KERANGKA ANALISIS



1.10 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang disusun adalah sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan, memuat latar belakang dilaksanakannya penelitian, rumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian, originalitas penelitian, manfaat penelitian, kerangka pemikiran, posisi penelitian, pendekatan dan metode penelitian, serta sistematika penulisan;

BAB II Tinjauan aspek-aspek penyediaan air bersih di perkotaan, berisi mengenai sistem penyediaan air bersih, pengelolaan sumber daya air, pengelolaan prasarana air bersih, aspek-aspek penyediaan air bersih di perkotaan, kajian *best practise* dan perumusan variabel penelitian;

BAB III Gambaran Umum Penyediaan Air Bersih secara Individual di Kawasan Kaplingan Kota Blora, berisi mengenai penyediaan air bersih di Kota Blora, gambaran umum lokasi penelitian, ketersediaan prasarana air bersih serta permasalahan penyediaan air bersih;

BAB IV Kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual, berisi mengenai analisis karakteristik penghuni, analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih individual dan oleh PDAM; analisis aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual dan kontinuitas penyediaan air bersih individual;

BAB V Penutup, menyampaikan perihal temuan penelitian, kesimpulan, rekomendasi, kelemahan studi dan usulan penelitian lanjutan.

BAB II

TINJAUAN ASPEK-ASPEK PENYEDIAAN AIR BERSIH DI PERKOTAAN

2.1 Sistem Penyediaan Air Bersih

Air bersih dalam kehidupan manusia merupakan salah satu kebutuhan paling esensial, sehingga kita perlu memenuhinya dalam jumlah dan kualitas yang memadai. Selain untuk dikonsumsi air bersih juga dapat dijadikan sebagai salah satu sarana dalam meningkatkan kesejahteraan hidup melalui upaya peningkatan derajat kesehatan (Sutrisno, 1991:1).

Tujuan utama sistem penyediaan air adalah untuk menyediakan air yang cukup berlebihan, yaitu untuk menyediakan air bersih ke tempat-tempat yang dikehendaki dengan tekanan yang cukup. Tetapi pada masa kini ada pembatasan dalam jumlah air yang dapat diperoleh karena pertimbangan penghematan energi dan adanya keterbatasan sumber air (Noerbambang, 1993:3).

Dalam tinjauan aspek teknis, penyediaan air bersih dapat dibedakan dua sistem (Chatib, 1996:25), yaitu:

1. Sistem penyediaan air bersih individual (*Individual Water Supply System*).

Sistem penyediaan air bersih individual adalah sistem penyediaan air bersih untuk penggunaan individual atau pelayanan terbatas. Sumber air yang digunakan dalam sistem ini umumnya berasal dari air tanah. Hal ini disebabkan air tanah memiliki kualitas yang relatif baik dibanding sumber lainnya. Sistem penyediaan ini biasanya tidak memiliki komponen transmisi

dan distribusi. Kecuali pada penyediaan air bersih yang dibangun oleh pengembang untuk melayani suatu lingkungan perumahan yang dibangunnya.

2. Sistem penyediaan air bersih komunitas (*Community/Municipality Water Supply System*).

Sistem penyediaan air bersih komunitas atau perkotaan adalah suatu sistem penyediaan air bersih untuk masyarakat umum atau skala kota, dan untuk pelayanan yang menyeluruh, termasuk untuk keperluan rumah tangga (domestik), sosial maupun industri. Pada umumnya sistem ini merupakan sistem yang lengkap dan menyeluruh bahkan kompleks, baik dilihat dari teknis maupun sifat pelayanannya.

Sistem penyediaan air meliputi beberapa peralatan seperti tangki air bawah tanah, tangki air diatas atap, pompa-pompa, perpipaan, dan sebagainya. Dalam peralatan-peralatan ini, air minum harus dapat dialirkan ke tempat-tempat yang dituju tanpa mengalami pencemaran.

Pada waktu ini sistem penyediaan air bersih yang banyak digunakan dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Sistem sambungan langsung
2. Sistem tangki atap
3. Sistem tangki tekan
4. Sistem tanpa tangki (*booster system*)

Tangki-tangki yang digunakan untuk menyimpan air minum haruslah dibersihkan secara teratur, agar kualitas air dapat dijaga (Noerbambang, 1993: 13,31,51).

2.1.1 Infrastruktur Air Bersih

Kesulitan dalam penyediaan infrastruktur sudah mulai berlangsung sejak lama. Persoalan-persoalan yang ada antara lain meliputi : keterbatasan dana dari pemerintah, peningkatan penduduk yang terus berlangsung terutama di kota-kota besar, euforia otonomi yang cenderung kebablasan dari Kabupaten/Kota menjadi beberapa penyebab perkembangan infrastruktur kalah cepat dibandingkan dengan dinamika pertumbuhan yang ada. Pelayanan air bersih belum menyentuh seluruh lapisan masyarakat yang membutuhkan baik di kota maupun di desa (Kodoatie, 2003:1).

Sistem infrastruktur merupakan pendukung utama fungsi-fungsi sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Sistem infrastruktur dapat didefinisikan sebagai fasilitas-fasilitas atau struktur-struktur dasar, peralatan-peralatan, instalasi-instalasi yang dibangun dan yang dibutuhkan untuk berfungsinya sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat (Grigg dalam Kodoatie, 2003:9).

Definisi teknik juga memberikan spesifikasi apa yang dilakukan sistem infrastruktur dan mengatakan bahwa infrastruktur adalah aset fisik yang dirancang dalam sistem sehingga memberikan pelayanan publik yang penting. Secara ideal lingkungan alam merupakan pendukung dari sistem infrastruktur dan sistem

ekonomi didukung oleh sistem infrastruktur. Sistem sosial sebagai obyek dan sasaran didukung oleh sistem ekonomi.

Peran infrastruktur sebagai mediator antara sistem ekonomi dan sosial dalam tatanan kehidupan manusia dengan lingkungan alam menjadi sangat penting. Infrastruktur yang kurang (bahkan tidak) berfungsi akan memberikan dampak yang besar bagi manusia. Sebaliknya, infrastruktur yang terlalu berlebihan untuk kepentingan manusia tanpa memperhitungkan kapasitas daya dukung lingkungan akan merusak alam yang pada hakekatnya akan merugikan manusia termasuk makhluk hidup lain.

Adapun penanganan infrastruktur sektor air bersih pada prinsipnya diutamakan bagi masyarakat yang belum memiliki akses terhadap air bersih, terutama pada daerah-daerah rawan air, permukiman kumuh, nelayan dan daerah tertinggal (Kodoatie,2003:151-152).

2.1.1 Penyediaan Air Bersih di Perkotaan

Kebutuhan air bersih di perkotaan saat ini dapat dipenuhi melalui dua sistem yaitu sistem perpipaan dan sistem non perpipaan. Sistem perpipaan adalah sistem dimana penyediaan air bersih dilakukan melalui pengelolaan air dari sumbernya sampai ke wilayah pelayanan (pelanggan) yang biasanya dilakukan oleh PDAM. Sedangkan sistem non perpipaan adalah sistem penyediaan air yang dapat diperoleh secara alamiah baik langsung maupun tidak langsung seperti air sumur, air danau, air sungai, air hujan ataupun sumber-sumber air permukaan lainnya atau bahkan membeli dari pedagang air keliling.

Menurut Kemmemer dalam Raharjo, 2002:20, pemanfaatan sumber daya air untuk pemenuhan kebutuhan air bersih di perkotaan dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu :

- Mengalirkan air dari sumber ke tempat pengguna atau pelayanan umum. Pemanfaatan ini digunakan bagi kebutuhan air perkotaan yang meliputi kebutuhan untuk kegiatan domestik dan kegiatan umum, yang dikenal dengan pelayanan umum. Pelayanan ini dilakukan oleh pemerintah setempat yang pelaksanaannya dilakukan oleh PDAM dengan pemanfaatan sumber air baku yang ada, melalui pengolahan dan pendistribusian ke daerah pelayanan atau pelanggan. Pelayanan ini dikenakan tarif menurut sistem meteran.
- Mengusahakan sendiri dengan menggali sumur. Penggalian sumur banyak dilakukan penduduk untuk mencukupi kebutuhan domestik, niaga maupun industri.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan air bersih perkotaan adalah sebagai berikut (Linsley et al dalam Raharjo, 2002:23) :

1. Iklim, kebutuhan air untuk keperluan sehari-hari seperti mandi, mencuci, menyiram tanaman semakin tinggi pada musim kemarau.
2. Ciri-ciri penduduk, taraf hidup dan kondisi sosial ekonomi penduduk mempunyai korelasi positif dengan jumlah kebutuhan air. Artinya pada penduduk dengan kondisi sosial ekonomi yang baik dan taraf hidup yang tinggi akan membutuhkan air yang lebih banyak daripada penduduk dengan sosial ekonomi yang kurang mencukupi dan taraf hidupnya lebih rendah.

Meningkatnya kualitas kehidupan penduduk menyebabkan terjadinya peningkatan aktivitas hidup yang diikuti pula dengan meningkatnya kebutuhan air.

3. Harga air dan meteran, bila harga air mahal, orang akan lebih menahan diri dalam pemakaian air. Selain itu langganan yang jatah air diukur dengan meteran cenderung untuk mempergunakan air dengan jarang.
4. Ukuran kota, ukuran kota diindikasikan dengan jumlah sarana dan prasarana yang dimiliki oleh suatu kota seperti industri, perdagangan, taman-taman dan sebagainya. Semakin banyak sarana dan prasarana kota yang dimiliki pemakaian air juga semakin besar.

2.1.3 Penyediaan Air Bersih untuk Rumah Tangga

Pemenuhan kebutuhan air baku untuk air minum rumah tangga dilakukan dengan pengembangan sistem penyediaan air minum. Yang dimaksud dengan air minum rumah tangga adalah air dengan standar dapat langsung diminum tanpa harus dimasak terlebih dahulu dan dinyatakan sehat menurut hasil pengujian mikrobiologi (uji *e.coli*). Yang dimaksud dengan pengembangan sistem penyediaan air minum adalah memperluas dan meningkatkan sistem fisik (teknik) dan sistem nonfisik (kelembagaan, manajemen, keuangan, peran masyarakat dan hukum) dalam kesatuan yang utuh untuk menyediakan air minum yang memenuhi kualitas standar tertentu bagi masyarakat menuju kepada keadaan yang lebih baik. Pengembangan instalasi dan jaringan serta sistem penyediaan air minum untuk

rumah tangga termasuk pola hidran dan pola distribusi dengan mobil tangki air (Kodoatie et.al., 2005:286).

Menurut Suripin, 2001:156, Penyediaan air bersih (*public water supply*) pada dasarnya memerlukan air yang langsung dapat diminum (*potable water*). Air yang dimaksud harus aman (sehat) dan bagus untuk diminum, tidak berwarna, tidak berbau, dengan rasa yang segar. Air bersih harus mempunyai kualitas tinggi secara fisik, kimiawi maupun biologi untuk mencegah timbulnya penyakit. Secara umum Persyaratan Kualitas Air Bersih diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 416/MENKES/PER/IX/1990.

Kualitas air menyatakan tingkat kesesuaian air terhadap penggunaan tertentu dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia, mulai dari air untuk memenuhi kebutuhan langsung yaitu air minum, mandi dan cuci, air irigasi pertanian, peternakan, perikanan, rekreasi dan transportasi. Kualitas air mencakup tiga karakteristik, yaitu fisik, kimia dan biologi.

Karakteristik fisik yang terpenting yang mempengaruhi kualitas air ditentukan oleh bahan padat keseluruhan baik yang terapung maupun terlarut, kekeruhan, warna, bau dan rasa serta temperatur atau suhu air. Sedangkan karakteristik kimiawi air berupa kandungan bahan-bahan kimia yang ada di dalam air yang berpengaruh terhadap kesesuaian air meliputi pH, Alkalinitas, Kation dan Anion terlarut serta kesadahan. Pada karakteristik biologi air, jenis-jenis organisme hidup yang mungkin terdapat dalam air meliputi makroskopik, mikroskopik dan bakteri.

Sedangkan bakteri merupakan organisme hidup yang sangat kecil dimana spesiesnya tidak dapat diidentifikasi sekalipun dengan alat bantu mikroskop. Bakteri yang dapat menimbulkan penyakit disebut bakteri pathogen, sedangkan yang tidak membahayakan bagi kesehatan disebut non pathogen. *Eschericia coli* (colon bacili atau coliform) adalah bakteri non pathogen yang hidup dalam usus binatang berdarah panas. Dalam air, bakteri ini biasanya mengeluarkan tinja, sehingga keberadaannya di dalam air dapat dijadikan indikasi keberadaan bakteri pathogen. Kualitas air bersih ditentukan dengan keberadaan atau ketidakberadaan bakteri ini melalui E-Coli Test. Dalam air terdapat juga virus, yaitu organisme penyebab infeksi yang lebih kecil dari bakteri umum (Suripin, 2001:148-151).

Keuntungan yang penting dari pemakaian air tanah sebagai sumber air untuk rumah tangga adalah karena lebih bebasnya dari pencemaran bakteri. Air tanah yang mengalir dalam alur-alur yang besar di bawah tanah mungkin menyebabkan pencemaran hingga jarak yang jauh, tetapi air yang meresap melalui bahan-bahan yang berbutir halus biasanya dibersihkan dari pencemaran bakteri setelah mencapai jarak 100 ft/30 cm (Linsley et.al., 1989:96).

Besarnya tingkat konsumsi dan kebutuhan air bersih bagi setiap orang, sangat dipengaruhi oleh tingkat aktivitas, pola hidup dan kondisi sosial ekonomi. Kebutuhan akan air bersih tidak saja menyangkut kuantitas akan tetapi juga menyangkut kualitas sesuai dengan peruntukannya, dimana setiap peruntukan akan memiliki baku mutu tersendiri, dan baku mutu untuk air minum tentunya akan lebih ketat jika dibandingkan dengan baku mutu air untuk kebutuhan lain

seperti cuci mobil ataupun air untuk keperluan industri. (Soemarwoto, 2001:39).

Berikut adalah Tabel pemakaian air menurut penggunaannya (Noerbambang, 1993:47).

TABEL II.1
PEMAKAIAN AIR MENURUT PENGGUNAANNYA

Penggunaan		Architecture Manual (USA)		Arch, Equipment Handbook (USA)		Water & Sewage Works (USA)		Arch. Equipment Handbook (Jepang)		Arc. Design data Handbook (Jepang)	
		l/orang per hari	%	l/orang per hari	%	l/orang per hari	%	l/orang per hari	%	l/orang per hari	%
Dapur	Minum Masak Cuci	1,0 3,0 5,7	4,0	1,0 4,7 2,8	3,5	30,3	4,0	20,0	12,5	1,0 5-10 3-6	7,0
Kakus	Kloset Peturasan	30,0 75,0	42,9	30,0 76,0	43,2	265,0	39,0	15,0 20,0	21,9	30,0 20,0	30,0
Cuci Muka	Bak cuci tangan	19,0	7,8	18,9	7,7	45,4	7,0	20,0	12,5	20,0	12,0
Pembersihan	Bak cuci pel	7,5	3,1	7,5	3,0	15,1	2,0	10,0	6,2	10,0	6,0
Kamar mandi	Bak mandi dan pancuran	75,0	30,7	75,0	30,6	212,0	31,0	50,0	31,3	50,0 (gaya jepang) 75-300 (bath tub)	30,0 (gaya jepang)
Cuci pakaian	Mesin cuci	11,3	4,6	12,4	5,1	113,6	17,0	15,0	9,4	15,0	9,0
Lain-lain		17,0	6,9	17,0	6,9	-	-	10,0	6,2	10,0	6,0
Jumlah		244,5	100	245,3	100	681,4	100	160	100	50,0 (gaya jepang) 75-300 (bath tub)	100

(Sumber : Noerbambang, 1993)

Sedangkan berdasarkan standar yang ditetapkan oleh Departemen Pekerjaan Umum, kebutuhan air bersih untuk masing-masing rumah tangga untuk Kota Kecil dengan jumlah penduduk antara 20.000 – 100.000 jiwa adalah 100–130 liter/orang per hari. Berikut ini adalah Tabel perkiraan air bersih berdasarkan jumlah penduduk (kategori kota) untuk kebutuhan domestik menurut standar yang ditetapkan oleh Departemen Pekerjaan Umum.

TABEL II.2
KEBUTUHAN AIR BERSIH UNTUK DOMESTIK
BERDASARKAN KATEGORI KOTA

Kategori Kota	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kebutuhan air (liter/orang/hari)
Metropolitan	> 1.000.000	170 – 190
Kota Besar	500.000 - 1.000.000	150 – 170
Kota Sedang	100.000 - 500.000	130 – 150
Kota Kecil	20.000 - 100.000	100 – 130
Ibukota Kecamatan	< 20.000	90 - 100

Sumber : Departemen Pekerjaan Umum, 1995

Peranan air bersih dalam kehidupan masyarakat begitu penting, karena selain menjadi bahan konsumsi yang dibutuhkan untuk minum dan memasak, air juga dapat menjadi media di dalam menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, karena air mempunyai kemampuan yang tinggi dalam melarutkan bahan-bahan padat, mengabsorpsi gas-gas dan bahan cair lainnya, sehingga kandungan bahan atau zat-zat ini dalam air pada konsentrasi tertentu dapat menimbulkan efek gangguan kesehatan bagi pemakainya.

Disamping itu air juga merupakan media yang efektif di dalam penyebaran penyakit (*water born decease*), terutama untuk penyakit-penyakit yang berhubungan dengan penyakit infeksi bakteri pada usus seperti : typus, paratypus, dysentri, bacilair dan kolera (Sutrisno, 1991:24).

Oleh karena itu untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan berkaitan dengan penggunaan air bersih maka telah ditetapkan berbagai standar kualitas air bersih yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam menentukan apakah air bersih yang akan dipergunakan telah memenuhi persyaratan kesehatan atau belum.

2.2 Pengelolaan Sumber Daya Air

Definisi dalam Undang-Undang Sumber Daya Air (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004) menyatakan bahwa air adalah semua air yang terdapat pada, diatas maupun dibawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan dan air laut yang berada di darat. Sedangkan definisi air bawah tanah menurut Perda Propinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2002 adalah semua air yang terdapat di dalam lapisan pengandung air di bawah permukaan tanah, termasuk mata air yang muncul secara alamiah di atas permukaan tanah.

Menurut Kodoatie, et al, 2001, berbagai kegiatan manusia, meliputi kegiatan budidaya pertanian, pengadaan air baku untuk keperluan air minum maupun industri, aktivitas perkotaan, pembangkit tenaga listrik tenaga air, perikanan, pariwisata, dan lain-lain, memerlukan sumber daya air yang cukup untuk tumbuh dan berkembangnya kegiatan tersebut. Apabila air tersedia terlalu banyak akan menimbulkan banjir, dan sebaliknya apabila terlalu sedikit akan menimbulkan kekeringan, terlebih lagi jika air yang jumlahnya sudah sedikit itu tercemar sehingga dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan dan lingkungan. Kondisi ini akan menghambat proses tumbuh dan berkembangnya kegiatan kehidupan manusia bahkan mahluk hidup lainnya, dan memberikan indikasi bahwa sistem lingkungan telah mengalami kerusakan (berkurangnya luasan hutan, tingkat sedimentasi dan pembuangan limbah yang tak terkendali).

Berbagai sebab terganggunya kelestarian sumber daya air menurut (Kodoatie et.al., 2002:13) antara lain :

- Berkurangnya lahan sebagai daerah resapan air akibat dari berkembangnya daerah permukiman dan industri.
- Menurunnya kualitas air sungai sebagai akibat pembuangan berbagai limbah ke sungai atau sumber air.
- Menurunnya daya dukung lingkungan terhadap kelestarian fungsi dan manfaat sumber daya air akibat perilaku pemanfaatan lahan di daerah hulu yang kurang terkendali.
- Terganggunya kelestarian sumber-sumber air dan terancamnya kelestarian fungsi bangunan-bangunan perairan sebagai akibat kurang terkendalinya pengambilan bahan galian untuk bangunan.

Menurut Emil Salim (1985:187-198), masalah air bersih yang menjadi tantangan di masa depan adalah :

- Penyelamatan air dari eksploitasi secara berlebihan dan pencemaran yang meningkat, baik air sungai, danau, rawa maupun laut.
- Permintaan air semakin meningkat didorong oleh pertumbuhan penduduk dan keperluan pembangunan seperti air minum, irigasi, perikanan, industri, pariwisata.
- Kualitas air yang cenderung menurun sebagai akibat dari meningkatnya pencemaran air, kondisi ini disebabkan karena membuang air limbah ke sungai, tanah dan laut.

2.2.1 Pemanfaatan Air Tanah

Air tanah merupakan sumber air tawar terbesar di planet bumi. Akhir-akhir ini pemanfaatan air tanah meningkat dengan cepat, bahkan di beberapa tempat tingkat eksploitasinya sudah sampai tingkat yang membahayakan. Air tanah biasanya diambil, baik untuk sumber air bersih maupun untuk irigasi, melalui sumur terbuka, sumur tabung, spring atau sumur horisontal. Kecenderungan memilih air tanah sebagai sumber air bersih, dibanding air permukaan, mempunyai keuntungan sebagai berikut :

- a. Tersedia dekat dengan tempat yang memerlukan, sehingga kebutuhan bangunan pembawa/distribusi lebih murah.
- b. Debit (produksi) sumur biasanya relatif stabil.
- c. Lebih bersih dari bahan cemaran (polutan) permukaan.
- d. Kualitasnya lebih seragam.
- e. Bersih dari kekeruhan, bakteri, lumut, atau tumbuhan dan binatang air (Suripin, 2004:132-141).

2.2.2 Konservasi Air Tanah

Pertumbuhan penduduk dan pembangunan yang begitu cepat menyebabkan perubahan tata guna lahan. Banyak lahan-lahan yang semula berupa lahan terbuka dan atau hutan berubah menjadi areal permukiman maupun industri. Hal ini tidak hanya terjadi di kawasan perkotaan, namun sudah merambah ke kawasan budidaya dan kawasan lindung, yang berfungsi sebagai daerah resapan air. Dampak dari perubahan tata guna lahan tersebut adalah meningkatnya aliran

air permukaan langsung sekaligus menurunnya air yang meresap ke dalam tanah. Akibat selanjutnya distribusi air yang makin timpang antara musim penghujan dan musim kemarau, debit banjir meningkat dan ancaman kekeringan makin menjadi-jadi.

Dilain pihak pertambahan penduduk serta perkembangan industri menuntut bertambahnya kebutuhan air bersih, yang sampai saat ini masih banyak yang mengandalkan air tanah, baik air tanah dangkal maupun air tanah dalam. Ketidakseimbangan antara pengisian dan pengambilan air tanah ini menyebabkan muka air tanah cenderung makin turun.

Untuk menanggulangi defisit air tanah ini, telah banyak pemikir yang mengajukan konsep pengisian buatan, misalnya dengan genangan buatan dengan sumber air dari sungai, membuat kolam-kolam di sekitar rumah, pemanfaatan pipa jaring-jaring drainase yang porus guna meresapkan air hujan di sekitar rumah dan menyebarkan air pada lahan yang luas yang sekaligus untuk mengairi daerah pertanian. Cara lain yang sebenarnya telah banyak dipraktekkan oleh nenek moyang kita adalah sumur resapan, yaitu dengan membuat lobang-lobang galian di kebun halaman serta memanfaatkan sumur-sumur yang tidak terpakai sebagai penampung air hujan.

Konsep dasar sumur resapan pada hakekatnya adalah suatu sistem drainase dimana air hujan yang jatuh di atap atau lahan kedap air ditampung pada suatu sistem resapan air.

TABEL II.3
VOLUME SUMUR RESAPAN DALAM TANAH
DENGAN PERMEABILITAS RENDAH

No.	Luas kavling (m ²)	Volume sumur resapan dengan saluran drainase sebagai pelimpasan (m ³)	Volume sumur resapan tanpa saluran drainase sebagai pelimpasan (m ³)
1.	50	1,3-2,1	2,1-4,0
2.	100	2,6-4,1	4,1-7,9
3.	150	3,9-6,2	6,2-11,9
4.	200	5,2-6,2	8,2-15,8
5.	300	7,8-12,3	12,3-23,4
6.	400	10,4-16,4	16,4-31,6
7.	500	13,0-20,5	20,5-39,6
8.	600	15,6-24,6	24,6-47,4
9.	700	18,2-28,7	28,7-55,3
10.	800	20,8-32,8	32,8-63,2
11.	900	23,4-36,8	36,8-63,2
12.	1000	26,0-41,0	41,0-79,0
13.	dst	-	-

Sumber : SK Gub. No. 17 Th. 1992 dalam Suripin, 2004

Untuk memberikan hasil yang baik, serta tidak menimbulkan dampak negatif, penempatan sumur resapan harus memperhatikan kondisi lingkungan setempat yaitu letak septik tank, sumur air minum, posisi rumah, dan jalan umum.

TABEL II.4
JARAK MINIMUM SUMUR RESAPAN
DENGAN BANGUNAN LAINNYA

No.	Bangunan/ obyek yang ada	Jarak minimal dengan sumur resapan (m)
1.	Bangunan/ rumah	3,0
2.	Batas pemilikan lahan/ kapling	1,5
3.	Sumur untuk air minum	10,0
4.	Septik tank	10,0
5.	Aliran air (sungai)	30,0
6.	Pipa air minum	3,0
7.	Jalan umum	1,5
8.	Pohon besar	3,0

Sumber : Cotteral and Norris dalam Suripin, 2004

Pada rumah tinggal dengan ukuran kapling yang terbatas, misalnya kompleks perumahan sederhana atau sangat sederhana, penempatan sumur resapan yang memenuhi syarat akan mengalami kesulitan. Untuk mengatasi hal ini maka perlu dibuat sumur resapan kolektif (bersama), dimana satu sumur resapan kolektif dapat melayani beberapa rumah, misalnya per blok, atau per RT,

atau kawasan yang lebih luas lagi. Untuk menjamin air mengalir dengan lancar, maka sumur resapan kolektif sebaiknya diletakkan pada lahan yang paling rendah diantara kawasan yang dilayani.

Seperti halnya pada sumur resapan individual, sumur kolektif juga harus memperhatikan tata letak serta jarak yang tepat supaya dapat berfungsi dengan baik dan tidak menimbulkan dampak negatif pada lingkungan. Berdasarkan lahan yang tersedia, sumur kolektif dapat dibuat dalam bentuk kolam resapan, sumur dalam, atau parit berorak. Kolam resapan cocok dibuat pada wilayah dimana lahan tersedia cukup dan kondisi air tanahnya dangkal ($<5\text{m}$). Sumur dalam dapat dibuat pada lahan sempit, namun syaratnya air tanah harus dalam ($>5\text{m}$). Sedangkan jika lahannya sempit dan air tanahnya dangkal dapat dibuat parit berorak.

Kolam resapan merupakan kolam terbuka yang khusus dibuat untuk menampung air hujan dan meresapkannya ke dalam tanah. Model kolam ini cocok untuk kawasan dimana air tanahnya dangkal namun tersedia lahan yang cukup luas. Model ini dapat dipadukan dengan pertamanan atau hutan kota/hutan masyarakat. Dengan demikian kolam resapan dapat mempunyai fungsi ganda, konservasi air dan udara, sekaligus mempunyai nilai estetika (Suripin, 2004:121-141).

Adapun manfaat sumur resapan buatan (Bidang Penelitian dan Pengembangan Bappeda Tingkat I Jawa Tengah, 1995:5) antara lain :

1. Dapat menambah dan meninggikan permukaan air tanah, khususnya air tanah dangkal.

2. Dapat menambah potensi/sumber air tanah.
3. Mengurangi perembesan/intrusi air laut ke daratan.
4. Dapat mengurangi genangan/luapan air banjir.
5. Mengurangi resiko longsor dan tanah ambles di daerah sekitar sumur resapan.
6. Melestarikan dan menyelamatkan sumber daya air untuk jangka panjang.
7. Menunjang keberhasilan penghijauan.

Suatu pembangunan yang berkesinambungan haruslah memikirkan bagaimana caranya mengupayakan agar sumberdaya yang dikembangkan/dipakai tetap lestari. Dalam hal air tanah, sumber imbuhan air tanah yang hilang karena luas permukaan daerah tangkapan yang tertutup lapis kedap air haruslah digantikan dengan suatu imbuhan yang sebanding.

2.3 Pengelolaan Prasarana Air Bersih

Konsep pengelolaan air bersih dan sumber air bersih pada dasarnya mencakup upaya serta kegiatan pengembangan pemanfaatan dan pelestarian sumber daya air berupa menyalurkan air yang tersedia dalam konteks ruang, waktu, jumlah dan mutu pada suatu wilayah untuk memenuhi kebutuhan pokok kehidupan masyarakat (Kodoatie, et.al, 2002:63).

Kegiatan pengelolaan air bersih semakin diperlukan, karena semakin tingginya tuntutan akan pemenuhan kebutuhan air bersih yang berkualitas baik. Hal ini memunculkan potensi konflik kepentingan antara masyarakat sebagai pengguna, sehingga perlu diantisipasi dengan kegiatan pengelolaan, agar penyediaan air bersih lebih adil dan berkelanjutan.

Pengelolaan air dan sumber air sangat tergantung oleh keterbatasan ketersediaan dari sumberdaya dan dituntut untuk dapat lebih efisien, terpadu dan berkelanjutan dalam melayani aneka ragam kebutuhan akan air yang semakin melonjak sejalan dengan laju pembangunan (Kodoatie, et.al, 2002:59).

2.3.1 Persepsi Masyarakat dalam Penilaian Prasarana

Persepsi merupakan istilah Bahasa Indonesia yang berasal dari kata dalam Bahasa Inggris *perceive* dimana dalam kamus lengkap praktis Indonesia-Inggris dan Inggris Indonesia artinya melihat atau mengamati. Pengertian persepsi menurut kamus besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu atau proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya. Sedangkan menurut kamus tata ruang, persepsi merupakan tanggapan atau pengertian yang terbentuk langsung dari suatu peristiwa atau pembicaraan yang terbentuk langsung dari suatu peristiwa atau pembicaraan yang terbentuk dari suatu proses yang diperoleh melalui panca indera.

Persepsi dapat diartikan sebagai pengamatan yang secara langsung dikaitkan dengan suatu makna. Proses yang melandasi persepsi berawal dari adanya informasi dan lingkungan. Tidak semua rangsang (informasi) diterima dan disadari oleh individu, melainkan diseleksi berdasarkan orientasi nilai yang dimilikinya dan juga pengalaman pribadi (Irwanto, 1996:47).

Menurut Boedojo (1986:4), persepsi seseorang terhadap ketersediaan prasarana lingkungan, selain disebabkan oleh kondisi prasarana yang tersedia juga sangat dipengaruhi oleh faktor kognisi (tingkat

pengetahuan/pengalaman) dan motivasi (tujuan) penggunaannya. Kognisi seseorang dipengaruhi oleh adanya faktor pendidikan, lama tinggal, jumlah anggota keluarga dan jenis pekerjaan setiap individu. Sedangkan motivasi biasanya muncul karena adanya kebutuhan seseorang terhadap prasarana tersebut berkaitan dengan latar belakang pengguna.

Persepsi masyarakat dalam menilai prasarana lingkungan dilatarbelakangi oleh karakteristik sosial ekonomi yang meliputi lama tinggal, jumlah anggota keluarga, jenis pekerjaan, jenis usaha, pendapatan, pengeluaran, kepemilikan kendaraan. Persepsi dan preferensi masyarakat selalu berubah sejalan dengan perubahan kondisi sosial ekonomi masyarakat tersebut. Dan yang umum terjadi, semakin tinggi pendidikan dan pendapatan seseorang, akan semakin tinggi pula tuntutan atas kondisi lingkungannya (Budiharjo, 1991:61).

2.3.2 Prinsip Manajemen dalam Pengelolaan Air Bersih

Dalam kegiatan layanan air bersih, perlu memperhatikan prinsip-prinsip manajemen, karena dalam menjalankan organisasi dibutuhkan manajemen/pengelolaan. Manajemen/pengelolaan sumberdaya air didefinisikan sebagai aplikasi dari cara struktural dan non-struktural untuk mengendalikan sistem sumberdaya air alam dan buatan manusia untuk kepentingan/manfaat manusia dan tujuan-tujuan lingkungan (Grigg dalam Kodoatie, 2005:193).

Dalam pengelolaan layanan air bersih, terdapat tiga aspek yang harus diperhatikan yaitu aspek pemanfaatan, aspek pelestarian/konservasi, dan aspek pengendalian (Kodoatie, et.al, 2002:29). Dalam memanfaatkan air bersih, perlu

disertai dengan upaya pelestarian/ konservasi, agar pemanfaatannya bisa berkelanjutan. Konservasi dalam hal ini tidak hanya diartikan sebagai kegiatan menyimpan air saja atau disebut sebagai konservasi dari segi suplai, tetapi lebih mengarah kepada pengurangan atau pengefisienan penggunaan air yang sering disebut sebagai konservasi dari segi kebutuhan. Konservasi air yang baik merupakan gabungan dari kedua konsep tersebut, yaitu menyimpan air di kala berlebihan, menggunakannya sesedikit mungkin untuk keperluan tertentu yang produktif. Sehingga konservasi air domestik berarti menggunakan air sesedikit mungkin untuk mandi, mencuci, menggelontor toilet, dan penggunaan-penggunaan rumah tangga lainnya (Suripin, 2002:133).

2.3.3 Kebijakan Pemerintah tentang Pengambilan Air Bawah Tanah

Menurut Perda Propinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2002 tentang Pengambilan Air Bawah Tanah, yang dimaksud dengan pengambilan Air Bawah Tanah adalah setiap kegiatan pengambilan Air Bawah Tanah yang dilakukan dengan berbagai cara untuk dimanfaatkan airnya atau tujuan lain.

Pengambilan Air Bawah Tanah untuk keperluan air minum dan keperluan rumah tangga dalam batas-batas tertentu tidak diperlukan Izin Pengambilan Air Bawah Tanah lagi apabila :

- a. Pengambilan Air Bawah Tanah dengan menggunakan tenaga manusia.
- b. Pengambilan Air Bawah Tanah untuk keperluan rumah tangga dengan jumlah pengambilan kurang dari 100 meter kubik sebulan dan tidak menggunakan sistem distribusi secara terpusat.

- c. Pengambilan Air Bawah Tanah dari sumur bor pipa berdiameter kurang dari 2 (dua) inchi.

Kebijakan pemerintah dalam hal konservasi air tanah menurut Keputusan Menteri Sumber Daya Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1451 K-10-MEM-2000) meliputi :

1. Memaksimalkan imbuhan (dengan membuat sumur resapan dan penentuan konservasi untuk kawasan imbuhan/*recharge area*).
2. Pengaturan dan perijinan pengambilan air tanah (memperketat pengeluaran ijin baru untuk pengambilan air tanah, ijin pengambilan air tanah meliputi : masa berlaku, besarnya debit dan kedalaman sumur, menetapkan pajak/retribusi serta memberi rekomendasi dan saran teknis tentang kedalaman pengambilan air tanah).
3. Perlindungan air tanah (*design* tangki septik yang aman dan sehat, pengaturan buangan industri ketanah).

2.3.4 Aspek-Aspek Penyediaan Air Bersih di Perkotaan

Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum menyatakan bahwa, sistem penyediaan air minum (SPAM) merupakan satu kesatuan sistem fisik (teknik) dan non fisik dari prasarana dan sarana air minum. Pengembangan SPAM adalah kegiatan yang bertujuan membangun, memperluas dan/atau meningkatkan sistem fisik (teknik) dan non fisik (kelembagaan, manajemen, keuangan, peran

masyarakat dan hukum) dalam kesatuan yang utuh untuk melaksanakan penyediaan air minum kepada masyarakat menuju keadaan yang lebih baik.

Dalam penelitian ini, perlu dipertimbangkan aspek-aspek yang mempengaruhi sistem penyediaan air bersih di Kota Blora, antara lain :

2.3.4.1 Aspek Teknik Operasional

Aspek Teknik Operasional yang dipertimbangkan dalam penelitian ini meliputi: sumber air baku, kualitas kuantitas dan kontinuitas, konstruksi dan design teknik, sarana prasarana dan operasi pemeliharaan.

SPAM dapat dilakukan melalui sistem jaringan perpipaan dan/atau bukan jaringan perpipaan. SPAM dengan jaringan perpipaan dapat meliputi: unit air baku, unit produksi, unit distribusi, unit pelayanan dan unit pengelolaan. Sedangkan SPAM bukan jaringan perpipaan meliputi: sumur dangkal, sumur pompa tangan, bak penampungan air hujan, terminal air, mobil tangki air, instalasi kemasan, atau bangunan perlindungan mata air.

Air baku wajib memenuhi baku mutu yang ditetapkan untuk penyediaan air minum sesuai dengan peraturan perundangan-undangan. Penggunaan air baku khususnya dari air tanah dan mata air wajib memperhatikan keperluan konservasi dan pencegahan kerusakan lingkungan sesuai dengan peraturan perundangan-undangan. Air minum yang dihasilkan dari SPAM yang digunakan oleh masyarakat pengguna/pelanggan harus memenuhi syarat kualitas berdasarkan peraturan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan.

Perencanaan teknis pengembangan SPAM paling sedikit memuat :

- a. rancangan teknis sistem pengembangan yang meliputi rancangan detail kegiatan serta tahapan dan jadwal pelaksanaan.
- b. perhitungan dan gambar teknis
- c. spesifikasi teknis
- d. dokumen pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan konstruksi SPAM meliputi kegiatan pembangunan fisik dan uji coba.

Pengelolaan teknis terdiri dari kegiatan operasional, pemeliharaan dan pemantauan dari unit air baku, unit produksi dan unit distribusi

2.3.4.2 Aspek Kelembagaan

Aspek Kelembagaan berikut membahas mengenai ada/tidaknya organisasi, peran/fungsi organisasi, struktur organisasi, sumber daya manusia dan sistem pelayanan.

Penyelenggaraan pengembangan SPAM adalah kegiatan merencanakan, melaksanakan, konstruksi, mengelola, memelihara, merehabilitasi, memantau, dan/atau mengevaluasi sistem fisik (teknik) dan non fisik penyediaan air minum. Penyelenggara pengembangan SPAM yang selanjutnya disebut Penyelenggara adalah badan usaha milik negara/badan usaha milik daerah, koperasi, badan usaha swasta, dan/atau kelompok masyarakat yang melakukan penyelenggaraan pengembangan sistem penyediaan air minum.

Pengaturan pengembangan SPAM bertujuan untuk :

- a. terwujudnya pengelolaan dan pelayanan air minum yang berkualitas dengan harga yang terjangkau;
- b. tercapainya kepentingan yang seimbang antara konsumen dan penyedia jasa pelayanan;
- c. tercapainya peningkatan efisiensi dan cakupan pelayanan air minum.

Untuk mencapai tujuan pengaturan pengembangan SPAM dibentuk Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum yang disebut BPP SPAM. Keanggotaan BPP SPAM terdiri atas Pemerintah, penyelenggara dan masyarakat. Kegiatan pengelolaan SPAM meliputi: pengoperasian dan pemanfaatan, administrasi dan kelembagaan. Pengelolaan SPAM dilaksanakan dengan mengutamakan asas keadilan dan kelestarian lingkungan hidup untuk menjamin keberlanjutan fungsi pelayanan air minum serta peningkatan derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.

2.3.4.3 Aspek Pembiayaan

Aspek Pembiayaan membahas mengenai sumber biaya, cara mendapatkan biaya, besaran biaya serta keperluan biaya. Pembiayaan pengembangan SPAM meliputi pembiayaan untuk membangun, memperluas serta meningkatkan sistem fisik (teknik) dan sistem non fisik.

Sumber dana untuk pembiayaan dapat berasal dari :

- a. Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah;
- b. BUMN atau BUMD

- c. Koperasi
- d. Badan Usaha Swasta
- e. Dana Masyarakat
- f. Sumber dana lain yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan

Pembiayaan pengembangan SPAM menjadi kewajiban pemerintah. Dalam hal Pemerintah Daerah tidak mampu melaksanakan pengembangan SPAM, Pemerintah dapat memberikan bantuan pendanaan sampai dengan pemenuhan standar pelayanan minimal yang dibutuhkan secara bertahap. Pemerintah dapat mengatur sistem pembiayaan dan pola investasi untuk terwujudnya iklim investasi yang kondusif. Sebagai timbal balik atas jasa pelayanan penyediaan air minum dan sanitasi, pelanggan dikenakan biaya atas tarif atau retribusi. Penetapan tarif atau retribusi yang mencerminkan tarif konsumen sebagai harga dari jasa pelayanan yang efisien dilakukan oleh penyelenggara atas persetujuan berbagai pihak yang telah diatur sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

2.3.4.4 Aspek Hukum dan Peraturan

Aspek Hukum dan Peraturan membahas mengenai ada/tidaknya perda, kedalaman materi perda, pelaksanaan perda, sanksi hukum dan pengendalian pengawasan. Wewenang dan tanggung jawab pemerintah Kabupaten/Kota dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM meliputi :

- a. menyusun kebijakan dan strategi di daerahnya berdasarkan kebijakan dan strategi nasional serta kebijakan dan strategi provinsi
- b. dapat membentuk BUMD penyelenggara pengembangan SPAM

- c. memenuhi kebutuhan air minum masyarakat di wilayahnya sesuai dengan standar pelayanan minimum yang ditetapkan
- d. memenuhi kebutuhan pelayanan sanitasi untuk meningkatkan kesehatan masyarakat di wilayahnya sesuai dengan standar pelayanan minimum yang ditetapkan
- e. menjamin terselenggaranya keberlanjutan pengembangan SPAM di wilayahnya
- f. melaksanakan pengadaan jasa konstruksi dan/atau perusahaan penyelenggaraan pengembangan SPAM di wilayah yang belum terjangkau pelayanan BUMD
- g. memberi bantuan teknis kepada Kecamatan, Pemerintahan Desa, serta kelompok masyarakat di wilayahnya dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM
- h. melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penyelenggaraan pengembangan SPAM yang utuh berada di wilayahnya
- i. menyampaikan laporan hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan kepada pemerintah provinsi, pemerintah dan badan pendukung pengembangan SPAM
- j. melakukan pengawasan terhadap penyelenggaraan pengembangan SPAM yang berada di wilayahnya
- k. memberikan izin penyelenggaraan pengembangan SPAM di wilayahnya
- l. memfasilitasi pemenuhan kebutuhan air baku untuk kebutuhan pengembangan SPAM sesuai dengan kewenangannya.

2.3.4.5 Aspek Peran Serta Masyarakat

Aspek Peran Serta Masyarakat membahas peran dalam perencanaan, peran dalam konstruksi, peran dalam operasi pemeliharaan dan peran dalam pengawasan. Penyelenggaraan pengembangan SPAM melibatkan berbagai unsur yaitu BUMN, BUMD, koperasi, badan usaha, dan masyarakat. Agar diperoleh suatu hasil penanganan sistem yang memberikan pelayanan optimal, diperlukan penyelenggaraan secara terpadu dan bersinergi antar sektor, antar daerah serta masyarakat termasuk dunia usaha. Peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM perlu didorong dalam rangka perubahan perilaku masyarakat menuju budaya hidup yang lebih sehat serta mendukung keberlanjutan pelayanan air minum dan sanitasi yang lebih handal.

2.4 *Kajian Best Practise*

Kajian Best Practise penyediaan air bersih sangat bermanfaat sebagai pembelajaran/*lesson learned* bagi konsep penyediaan air bersih di Kota Blora. Adapun *Kajian Best Practise* yang disajikan antara lain sebagai berikut :

1. Penyediaan Air Bersih dan Pelayanan Sanitasi Wilayah Pedesaan dan Kota Kecil di Ekuador (PRAGUAS)

Program penyediaan air bersih dan pelayanan sanitasi wilayah pedesaan dan kota kecil telah menjadi wacana *World Bank* pada tahun 2000. Sasaran pengembangan antara lain menyediakan infrastruktur WSS (*Water Supply and Sanitation*) berkelanjutan bagi ± 405.000 warga pedesaan serta mensosialisasikan efektivitas pemanfaatan infrastruktur tersebut, menyediakan pelayanan WSS yang

berkelanjutan untuk ± 325.000 warga perkotaan, mensosialisasikan pengelolaan sampah padat yang berkelanjutan di wilayah perkotaan dan meningkatkan kinerja seluruh sektor nasional melalui sosialisasi penanaman investasi bagi sektor WSS perkotaan. Hal-hal yang bisa diambil pelajaran antara lain :

- a) Penyediaan air bersih dan pelayanan sanitasi dapat disediakan oleh pemerintah secara terintegrasi dan berkelanjutan.
- b) Pemberdayaan masyarakat dalam penyediaan air bersih dan pelayanan sanitasi
- c) Komunitas yang terdiri dari 100 atau lebih rumah tangga yang bersedia membayar tarif menggunakan penyediaan air bersih komunal. Sedangkan masyarakat kurang dari 100 rumah tangga bisa disarankan untuk menggunakan pompa air sebagai gantinya.
- d) Partisipasi masyarakat secara langsung melalui pelatihan- pelatihan.

2. Pembelajaran pelayanan air minum yang memperhatikan *provider* kecil di Kota Ho Chi Minh, Vietnam

Dalam rangka memberikan akses air minum kepada seluruh masyarakat, Pemerintah Kota Ho Chi Minh telah berhasil :

- a. Mengembangkan kerangka kebijakan “*Socialization Program*”, program untuk meningkatkan keterlibatan perusahaan swasta lokal untuk berinvestasi dalam sektor air minum.
- b. Peran swasta termasuk penyedia layanan air minum skala kecil (*small scale water providers*) sebagai mitra perusahaan air minum kota (SAWAKO).
- c. *Socialization Program* juga dikembangkan untuk :
 - meningkatkan produksi air minum

- meningkatkan kualitas dan cakupan layanan terutama di area yang belum terlayani oleh perusahaan air minum kota.
 - Menurunkan angka kebocoran melalui perbaikan jaringan distribusi terutama di area dengan tingkat kebocoran tinggi.
- d. Peraturan tersebut menawarkan 6 (enam) skema kerjasama, yaitu : investasi lengkap, investasi unit produksi, investasi perbaikan jaringan, investasi pengangkutan air minum, investasi peningkatan kinerja unit produksi dan investasi jaringan distribusi.

Program tersebut telah memacu SAWAKO untuk meningkatkan kinerja dalam memberikan pelayanan publik. Saat ini cakupan mereka mulai bergerak naik, masyarakat yang telah terlayani oleh sistem perpipaan mencapai 74%. Dan sejak tahun 2005 SAWAKO telah berhasil mendapatkan keuntungan.

3. Pembelajaran Penyediaan Air Alternatif yang dikelola oleh masyarakat di Tegucigalpa, Honduras

SANAA (Badan yang menangani Air dan Sanitasi Nasional Honduras) mendirikan sebuah kelompok istimewa, UEBM (*Unit Barrios Marginales*) untuk mengurus masalah penyediaan air di kawasan tersebut. UEBM membantu dengan mendirikan tiga jenis sistem :

- a. Sistem konvensional, dengan sumur-sumur baru untuk melayani daerah-daerah sekitar tertentu.
- b. Penjualan air skala besar. Dengan ini masyarakat membangun tangki penyimpanan air yang disediakan oleh SANAA. Atau, kalau tanki sulit diperoleh, sebagai gantinya dipakai truk tanki. Karena gravitasi, air akan

mengalir, atau bisa juga air di pompa ke tangki-tangki penyimpanan yang lebih kecil di seluruh pemukiman dan dijual dengan harga yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan harga penjual keliling swasta.

- c. Perbaiki penampungan air hujan untuk menambah persediaan selama lima bulan musim hujan.

Unsur kunci perencanaan ini adalah peranan Himpunan Masyarakat Air dalam membangun dan mengatur sistem-sistem tersebut yang bisa sepenuhnya mandiri, sementara kelompok ini juga mampu menyediakan air dengan biaya lebih rendah. Sebagian besar pemasukan yang diperoleh menjadi dana berputar yang dipakai membantu mengembangkan sistem semacam itu di kelompok masyarakat lainnya. Sisanya dipakai untuk membantu mengembangkan proyek-proyek pengembangan lainnya (seperti sanitasi atau pembangunan jalan) di masyarakat pemilik dana tersebut. Dalam waktu 5 tahun, perencanaan seperti ini telah mampu melayani hampir 50.000 orang.

4. Pembelajaran penyelenggaraan air minum di negara lain (Bappenas, 2005:2).

- a. Di Tashkent, Uzbekistan, penyelenggara air minum dilakukan hanya oleh pemerintah (Suvsoz). Terdapat 567.398 pelanggan di seluruh kota dengan sebagian besar domestik. Pelayanan dapat diperoleh 24 jam/hari bagi seluruh pelanggannya. Pada tahun 2002 Suvsoz membukukan keuntungan sekitar US \$ 4 juta.
- b. Di Chengdu, China, penyelenggaraan air minum melibatkan swasta secara luas, baik itu dalam bentuk *small scale provider* maupun BOT dengan

Generale des Eaux-Marubeni (CGE-M). Pelanggan yang dilayani adalah sebanyak 50.077 unit, sebagian besar adalah domestik. Pelayanan mencakup seluruh penduduk kota dan 83% pelanggan dapat memperoleh air 24 jam/hari. Dari penyelenggaraan air minum, pada tahun 2002 dibukukan keuntungan sekitar US \$ 1,85 juta.

Pembelajaran yang terkait aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, hukum dan peraturan serta peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan air minum dan penyehatan lingkungan antara lain, keberlanjutan layanan lebih ditentukan oleh pengelolaannya bukan oleh bentuk pengelolanya. Keberlanjutan pelayanan terkait erat dengan pengelolaannya, yang lebih menuntut adanya pengelolaan yang efisien dan efektif dalam semua aspek apapun bentuk pengelola atau lembaganya.

Keberlanjutan merupakan kata kunci dalam penyelenggaraan air minum dan penyehatan lingkungan, baik yang dikelola oleh lembaga maupun masyarakat. Di beberapa tempat lain, banyak penyelenggaraan air minum dan penyehatan lingkungan yang dilakukan baik oleh pemerintah maupun swasta gagal memberikan pelayanan yang berkelanjutan karena mengabaikan prinsip pengelolaan yang baik (*good governance*). Dari pengalaman-pengalaman tersebut, terlihat bahwa penyelenggaraan air minum tidak sepenuhnya ditentukan oleh bentuk pengelolanya (pemerintah, BUMD, swasta, dan lain-lain) tetapi lebih pada pengelolaannya.

2.5 Perumusan Variabel Penelitian

Variabel penelitian diartikan sebagai obyek dalam penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto,1997:96). Berdasarkan studi literatur maka obyek kajian penelitian ini adalah aspek-aspek penyediaan air bersih yang meliputi : Aspek Teknik Operasional, Aspek Kelembagaan, Aspek Pembiayaan, Aspek Hukum dan Peraturan serta Aspek Peran Serta Masyarakat. Masing-masing obyek kajian tersebut akan lebih difokuskan lagi menjadi variabel yang memiliki variasi nilai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel II.5 berikut ini.

TABEL II.5
VARIABEL PENELITIAN

NO	ASPEK PENGELOLAAN AIR BERSIH	VARIABEL PENELITIAN
1.	Aspek Teknik Operasional	a. Sumber air baku b. Kualitas, kuantitas dan kontinuitas c. Konstruksi dan design teknik d. Sarana dan prasarana e. Operasi dan Pemeliharaan
2.	Aspek Kelembagaan	a. Ada/ tidaknya organisasi b. Peran/fungsi organisasi c. Struktur organisasi d. Sumber Daya Manusia e. Sistem pelayanan
3.	Aspek Pembiayaan	a. Sumber Biaya b. Cara mendapatkan biaya c. Besaran biaya d. Keperluan biaya
4.	Aspek Hukum dan Peraturan	a. Ada/tidaknya perda b. Kedalaman materi perda c. Pelaksanaan perda d. Sanksi hukum e. Pengawasan dan Pengendalian
5.	Aspek Peran Serta Masyarakat	a. Peran dalam perencanaan b. Peran dalam pembiayaan c. Peran dalam operasi dan pemeliharaan d. Peran dalam pengawasan

Sumber : Hasil Perumusan Kajian Literatur, 2006

BAB III

GAMBARAN UMUM PENYEDIAAN AIR BERSIH SECARA INDIVIDUAL DI KAWASAN KAPLINGAN KOTA BLORA

3.1 Penyediaan Air Bersih di Kota Blora

Untuk memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari sebagian masyarakat Blora memanfaatkan Air Bersih dari PDAM. Sampai saat ini PDAM Tirta Amerta Blora baru bisa melayani air bersih untuk masyarakat dengan cakupan pelayanan mencapai 37,9 % penduduk Blora. Untuk Kota Blora cakupan pelayanan baru mencapai 19%. Sedangkan penduduk lainnya memanfaatkan air permukaan (Sumur gali dan sumur pantek) untuk memenuhi kebutuhan air bersih.

Sampai dengan tahun 2005 PDAM wilayah pelayanan Kota Blora telah melakukan sambungan sebanyak 3.050 unit yaitu Sambungan Rumah 2.854 unit, Hidran Umum 31 unit, Instansi Pemerintah 61 unit, Niaga Kecil 39 unit dan Sosial Khusus 65 unit. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel III.1 berikut ini :

TABEL III.1
PERKEMBANGAN JUMLAH SAMBUNGAN AIR BERSIH
KOTA BLORA TAHUN 2005

No	Bulan	Golongan					Jumlah
		SR	HU	Instansi Pemerintah	Niaga Kecil	Sosial Khusus	
1	Januari	2.873	32	63	40	65	3.073
2	Februari	2.876	32	63	40	66	3.077
3	Maret	2.873	31	63	39	66	3.072
4	April	2.876	31	63	39	66	3.075
5	Mei	2.880	31	63	38	66	3.078
6	Juni	1.450	16	19	9	32	1.526
7	Juli	1.467	16	21	9	33	1.546
8	Agustus	1.465	17	20	9	32	1.543
9	September	1.457	18	20	10	32	1.537
10	Oktober	1.444	18	20	10	31	1.523
11	November	2.856	31	63	39	66	3.055
12	Desember	2.854	31	61	39	65	3.050

Sumber Data : Laporan Teknik PDAM Tirta Amerta Blora Tahun 2005

Berdasarkan laporan bulanan PDAM, pada tahun 2005 produksi air sebanyak 688.318 m³, sedangkan air yang didistribusikan sebanyak 670.564 m³ dengan jumlah air yang terjual sebanyak 335.993 m³.

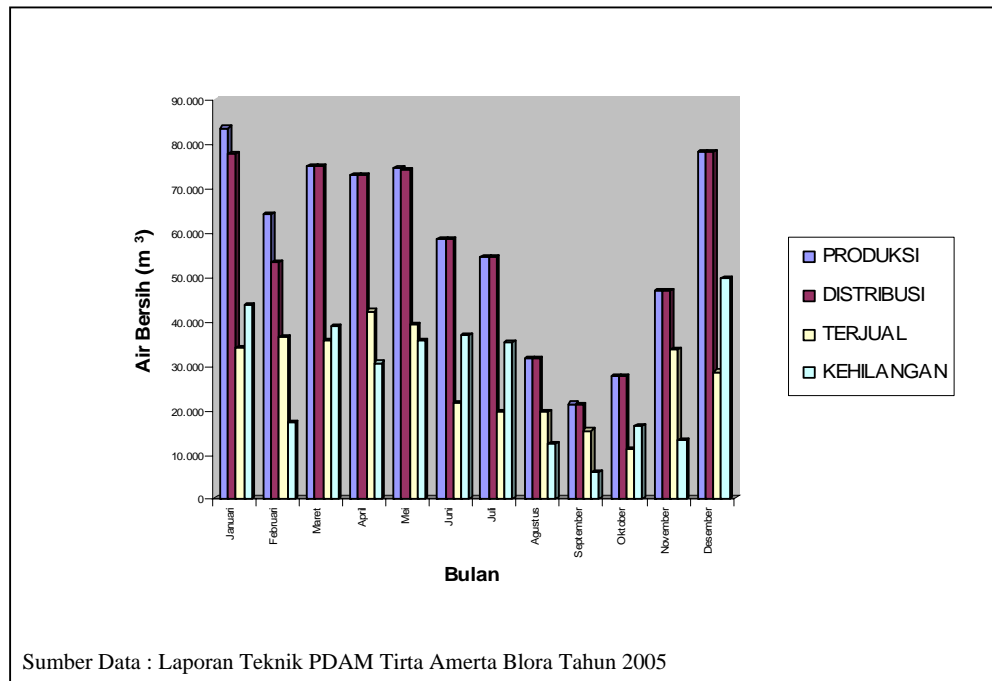
Dari angka-angka diatas berarti jumlah kehilangan atau kebocoran air yang terjadi dalam sistem produksi dan distribusi sebesar 334.383 m³ atau sebesar 49,9 %. Kondisi ini dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

TABEL III.2
KONDISI PRODUKSI, DISTRIBUSI DAN PENJUALAN AIR BERSIH
PDAM UNIT KOTA BLORA

NO	BULAN	PRODUKSI M3	DISTRIBUSI M3	TERJUAL M3	KEHILANGAN	
					M3	%
1	Januari	83.515	77.533	34.012	43.521	56.0
2	Februari	64.181	53.375	36.278	17.097	32.0
3	Maret	74.864	74.751	35.708	38.743	51.8
4	April	72.847	72.754	42.197	30.557	42.0
5	Mei	74.554	73.947	39.024	35.423	47.9
6	Juni	58.311	58.273	21.444	36.829	63.2
7	Juli	54.426	54.384	19.356	35.037	64.4
8	Agustus	31.674	31.633	19.487	12.146	38.4
9	September	21.316	21.284	15.301	5.983	28.0
10	Oktober	27.635	27.635	11.194	16.441	59.5
11	November	46.896	46.896	33.452	13.047	27.8
12	Desember	78.099	78.099	28.540	49.559	63.5
Jumlah		688.318	670.564	335.993	334.383	49.9

Sumber Data : Laporan Teknik PDAM Tirta Amerta Blora Tahun 2005

Kehilangan air sebesar 49,9 % tersebut masih tinggi, artinya melebihi standar Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 Tahun 1999 yang ditetapkan yaitu sebesar 20 – 40%. Hal tersebut disebabkan karena banyaknya kebocoran pipa maupun adanya pencurian air bersih di lapangan. Untuk lebih jelasnya, berikut ini disampaikan Grafik Kondisi Produksi, Distribusi Penjualan Air Bersih PDAM Unit Kota Blora dalam bentuk Grafik Batang.



GAMBAR 3.1
KONDISI PRODUKSI, DISTRIBUSI DAN PENJUALAN AIR BERSIH
PDAM UNIT KOTA BLORA

Adapun Tingkat Pelayanan Air Bersih Kota Blora sampai dengan Tahun 2005 meliputi seluruh Kelurahan di Kecamatan Kota Blora, antara lain Beran, Bangkle, Kedungjenar, Mlangsen, Jetis, Tambahrejo, Kauman, Sonorejo, Kunden, Tempelan, Tegalgungung dan Karangjati. Jumlah penduduk Kota Blora sampai dengan Tahun 2005 mencapai 48.765 jiwa dengan jumlah penduduk terlayani sebanyak 9.245 jiwa. Kondisi Sistem Penyediaan Air Bersih PDAM Unit Kota Blora dapat dilihat sebagaimana dalam Tabel III.3 berikut ini.

TABEL III.3
SISTEM PENYEDIAAN AIR BERSIH
PDAM UNIT KOTA BLORA

NO	URAIAN	SATUAN	IPA NGAMPEL	IPA TEMPURAN	MATA AIR KAJAR	JUMLAH RATA-RATA
1	2	3	4	5	6	7
1	Produksi/Distribusi					
1.1	Kapasitas Sistem	liter/detik	30.0	20.0	10.0	60.0
1.2	Kapasitas Terpakai	liter/detik	26.0	18.0	5.0	-
1.3	Jml Air Baku yang di proses	m ³	56,807.0	21,197.0	10,714.0	88,718.0
1.4	Jml Produksi Air Bersih	m ³	50,120.0	17,265.0	10,714.0	78,099.0
1.5	Jml Distribusi Air Bersih	m ³	50,120.0	17,265.0	10,714.0	78,099.0
1.6	Jml Air Terjual	m ³	28,540.0	-	-	28,540.0
2	Kehilangan Air					
2.1	Proses Air Baku-Produksi	m ³	6,687.0	3,932.0	-	10,619.0
		%	11.8	18.5	-	12.0
2.2	Proses Produksi-Distribusi	m ³	-	-	-	-
		%	-	-	-	-
2.3	Distribusi-Terjual	m ³	21,580.0	17,265.0	10,714.0	49,559.0
		%	-	-	-	63.5
3	Pelayanan					
3.1	Jumlah Penduduk Kota	jiwa	-	-	-	48,765.0
3.2	Jumlah Penduduk Terlayani	jiwa	-	-	-	9,245.0
3.3	Sambungan Aktif SR	unit	-	-	-	1,529.0
3.4	Sambungan Aktif HU/KU	unit	-	-	-	16.0
3.5	Cakupan Pelayanan	%	-	-	-	19.0

Sumber Data : Laporan Teknik PDAM Tirta Amerta Blora Tahun 2005

3.2 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kawasan Kaplingan termasuk dalam wilayah Kelurahan Tempelan Kota Blora. Kelurahan Tempelan memiliki lokasi yang cukup menguntungkan, karena terletak di jantung Kota Blora dengan jalur transportasi yang menghubungkan antara Blora Rembang yaitu Jalan Achmad Yani dan jalur Blora Cepu yaitu Jalan Pemuda.

Adapun Kelurahan Tempelan mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut: sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Tegalgungung, sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Bangkle, sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Mlangsen dan sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Kunden.

Kelurahan Tempelan berdasarkan dokumen Evaluasi RIK/RUTRK Blora termasuk dalam BWK II yang mempunyai fungsi sebagai kawasan Perkantoran,

kawasan Perdagangan, kawasan Perumahan kepadatan tinggi, kawasan hiburan dan rekreasi, kawasan pendidikan menengah ke atas dan kawasan jalur hijau.

Kelurahan Tempelan terletak pada ketinggian antara 88 – 100 m diatas permukaan laut dan merupakan daerah yang memiliki iklim tropis dengan temperatur rata-rata 28,5°C. Letak geografis Kelurahan yang strategis memberikan pengaruh pada perkembangan sektor perdagangan/jasa, pengangkutan dan industri, serta perumahan skala besar.

Arah struktur pengembangan Kelurahan Tempelan dalam jangka yang akan datang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Arah pengembangan kegiatan pemukiman diprioritaskan pada kawasan Kaplingan di RW 5.
2. Untuk kegiatan perkantoran pemerintah diarahkan sekitar Jalan Bhayangkara dan Jalan Rajawali.
3. Kawasan perdagangan meliputi : Jalan Pemuda, Jalan Gunung Lawu, Jalan Gunung Sumbing dan Jalan Dr. Sutomo.
4. Kegiatan sosial yang ada tetap dipertahankan. Adapun penambahan jumlah fasilitas di masa yang akan datang harus memperhatikan jangkauan pelayanan masing-masing fasilitas dan persebarannya.
5. Kegiatan industri dipertahankan pada lokasi yang ada pada saat ini, yaitu berupa industri rumah tangga. Apabila tidak terdapat gangguan/dampak terhadap lingkungan untuk kegiatan *home industry* masih dapat bercampur dengan kegiatan lainnya.

Rencana tata guna tanah/lahan merupakan penjabaran dan arahan struktur tata ruang yang dituju dan penjabaran dari elemen-elemen pembentukan struktur dasar Kelurahan. Strategi untuk mencapai struktur tata ruang menjadi upaya untuk mengisi ruang-ruang kosong daerah terbangun yang meliputi :

- Memprioritaskan pengembangan kegiatan-kegiatan kota yang produktif yang berdampak pada perekonomian masyarakat.
- Penggunaan seminimal mungkin lahan persawahan produktif untuk area terbangun.
- Pengembangan kawasan pemukiman yang berorientasi membentuk kota yang kompak dan merata.
- Pengembangan jalur hijau dan ruang hijau sebagai fungsi penyebaran keamanan dan rekreasi.

Intensitas pembangunan daerah dimasa mendatang diperkirakan akan semakin tinggi, dan hal ini akan berpengaruh terhadap pemanfaatan ruang. Selain itu pertumbuhan jumlah penduduk juga akan berpengaruh terhadap pemanfaatan ruang dalam menunjang kebutuhan permukiman.

Kawasan Kaplingan Kridosono merupakan kawasan yang dipersiapkan untuk menampung kebutuhan akan pemukiman, yang diharapkan akan bisa terjadi keseimbangan dan keselarasan antara kebutuhan pemukiman dan kebutuhan pembangunan lainnya.

Tidak seperti perumahan yang dibangun oleh pengembang, perumahan di kawasan Kaplingan pada umumnya dibangun sendiri oleh penghuni Kaplingan. Penghuni Kaplingan membeli tanah yang sudah terkapling kemudian membangun

rumah mereka masing-masing. Bentuk rumah ditentukan sendiri oleh penghuni sehingga tidak seragam namun tetap menjaga kerapihan.

Tidak seperti kawasan siap bangun (kasiba) maupun lingkungan siap Bangun (lisiba) lainnya, dimana sudah dilengkapi jaringan prasarana baik primer maupun sekunder. Pada awal mula berdiri, Kaplingan hanya merupakan kawasan terkapling yang merupakan bekas dari areal persawahan. Prasarana jalan semula hanya merupakan jalan tanah. Selanjutnya untuk prasarana yang lainnya belum tersedia. Prasarana air bersih maupun air limbah disediakan sendiri oleh penghuni secara individual. Prasarana drainase sebelumnya juga belum tersedia di kawasan kaplingan, baru pada tahun 2006 ini sedang direalisasikan oleh Pemerintah. Demikian pula dengan prasarana jalan sekarang juga sudah beraspal.

Kawasan Kaplingan setiap tahun selalu mengalami penambahan penghuni karena lokasinya yang strategis di jantung Kota Blora serta adanya kemudahan fasilitas maupun aksesibilitas. Kondisi prasarana yang minim tidak menurunkan minat penghuni kaplingan untuk tinggal disana. Bahkan secara keseluruhan penghuni Kaplingan menggunakan sistem penyediaan air bersih individual. Untuk lebih jelasnya kondisi eksisting Kawasan Kaplingan dapat dilihat pada Gambar 1.8 berikut ini.



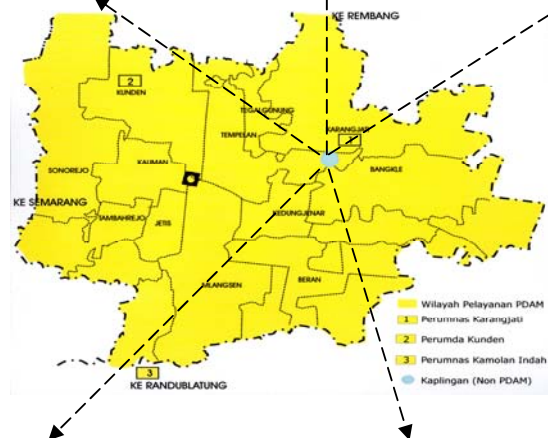
Pintu Gerbang Kawasan Kaplingan Kota Blora



Kondisi prasarana air bersih individual



Sumur beserta tandon air



Kondisi prasarana jalan dan drainase



Kondisi perumahan penghuni

GAMBAR 3.2
KONDISI EKSISTING KAWASAN KAPLINGAN

3.3 Ketersediaan Prasarana Air Bersih

Adapun pemenuhan kebutuhan air bersih di Kelurahan Tempelan diperoleh dari 2 sumber utama yaitu air bersih perpipaan dan non perpipaan. Penduduk yang tidak menggunakan air bersih perpipaan menggunakan air tanah sumur dangkal maupun sumur dalam. Penyediaan air bersih perpipaan sampai dengan Tahun 2002 oleh PDAM yang dinikmati oleh penduduk Kelurahan Tempelan sebanyak 2.436 jiwa atau sekitar 48,5% dari jumlah penduduk Kelurahan Tempelan.

Sedangkan sisanya menggunakan air tanah berupa sumur gali atau sumur tangan yang kebanyakan diusahakan secara perorangan atau swadaya. Penduduk kelurahan Tempelan sebagian besar mengandalkan air tanah untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari sehingga diharapkan bisa mengupayakan seefisien mungkin pemanfaatan air tanah ini. Mengingat bila musim penghujan air mengalir hilang ke sungai dan sebaliknya bila musim kemarau kekurangan air.

Kawasan Kaplingan yang merupakan kawasan permukiman, secara keseluruhan menggunakan sistem penyediaan air bersih secara individual yang berupa sumur dangkal. Kurangnya cakupan pelayanan PDAM serta pada musim kemarau air PDAM tidak mencukupi kebutuhan merupakan kendala yang menyebabkan penduduk kawasan kaplingan lebih memilih untuk tidak berlangganan PDAM.

Kondisi air dari sumur gali umumnya jernih, tidak berwarna, tidak berbau. Sebagian besar penghuni kawasan Kaplingan memiliki bak tandon/ bak penampung yang digunakan untuk menampung air dari sumur gali. Mengingat

pentingnya kebutuhan air bersih untuk domestik bagi penduduk di Kota Blora, maka penulis memilih kawasan Kaplingan sebagai obyek penelitian mengenai kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual.

3.4 Permasalahan Penyediaan Air Bersih

Kabupaten Blora dikenal sebagai wilayah yang memiliki masalah dalam ketersediaan air, terutama pada saat musim kemarau. Hal ini dapat dilihat dari ketersediaan air, baik yang diusahakan oleh pemerintah melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) maupun yang diusahakan oleh masyarakat sendiri yang belum dapat memenuhi kebutuhan dasar air di sepanjang tahun. Wilayah pelayanan PDAM yang belum merata, kapasitas pengelolaan yang belum sesuai kebutuhan, debit air baku yang tidak mencukupi, kontinuitas aliran yang tidak konsisten sampai kualitas air bersih yang belum sesuai standar merupakan masalah yang dihadapi saat ini.

Permasalahan yang ada dalam penyediaan air bersih di Kabupaten Blora adalah :

- a. Belum meratanya pelayanan PDAM.

Faktor utama belum meratanya pelayanan PDAM yang dapat dinikmati oleh masyarakat adalah keterbatasan kapasitas pengelolaan pada Instalasi Pengolah Air Minum (IPA) yang dimiliki. Pembangunan IPA baru membutuhkan invstasi yang cukup besar, disamping keterbatasan sumber air yang dijadikan sebagai sumber air baku. Jangkauan jaringan yang masih terbatas juga merupakan penyebab belum meratanya penyediaan air bersih terutama bagi daerah-daerah yang berjarak cukup jauh dari IPA.

b. Keterbatasan Sumber Air Baku

Keterbatasan air baku baik air permukaan maupun air tanah merupakan faktor penghambat bagi upaya-upaya peningkatan kapasitas instalasi pengolahan air minum dan air irigasi. Kemungkinan penambahan IPA baru untuk memperluas wilayah pelayanan juga sangat bergantung pada jumlah air baku yang tersedia. Eksploitasi air tanah yang berlebihan juga merupakan faktor yang mempengaruhi berkurangnya cadangan air tanah yang dapat digunakan sebagai air baku (RPJM Kabupaten Blora, 2006-2010:II-45).

Sumberdaya air menjadi permasalahan yang terus menerus belum terselesaikan baik untuk memenuhi irigasi atau kebutuhan air bersih/air minum. Kondisi ini juga diakibatkan oleh jenis tanah yang kurang memiliki kemampuan yang baik untuk menyerap dan menahan air yang masuk ke permukaan tanah. Sumber-sumber mata air yang berasal dari air tanah sangat sedikit jumlahnya dibandingkan dengan tingkat kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, pemanfaatan air permukaan perlu digalakkan dengan menampung air hujan baik dalam skala kecil untuk rumah tangga (penampungan air hujan/PAH) atau dalam skala lingkungan yang berupa embung, *checkdam* atau waduk.

Pembangunan dan pengelolaan sumberdaya air sudah diupayakan melalui pendekatan partisipatif, melibatkan seluruh pengguna, perencana, pembuat kebijakan, lembaga organisasi non pemerintah dan khususnya perempuan pada setiap tingkatan. Proses seperti ini akan mengakibatkan bahwa dalam setiap pengambilan keputusan diawali dari tingkat yang paling bawah sesuai dengan kebutuhan sehingga setiap pemenuhan kebutuhan air dan ketersediaan air disepakati secara bersama-sama.

Permasalahan Sumber daya air adalah :

1. Fluktuasi kuantitas sumber air cukup besar antara musim penghujan dan musim kemarau
2. Kondisi geologi sebagian besar merupakan tanah kapur yang bersifat kurang mampu menahan air
3. Curah hujan yang termasuk kategori rendah
4. Kekeringan tahunan yang terjadi di hampir semua wilayah
5. Keterpaduan pengelolaan sumber daya air

Sumber-sumber mata air yang telah dimanfaatkan adalah : Sumber Biting, Sumber Klampok, Sumber Jepangrejo, Sumber Sukorejo, Sumber Kedungrejo, Sumber Kedung Bawang, Sumber Kedung Lo, Sumber Jetak Wanger, Sumber Sari Mulyo, Sumber Kalinanas dan Sumber Krocok. Debit terbesar sumber mata air terdapat di Sumber Klampok yaitu 51 liter per detik sedangkan debit terkecil adalah Sumber Sukorejo yaitu 16 liter per detik.

Volume penyediaan air di Kabupaten Blora berfluktuasi cukup besar antara musim penghujan dengan musim kering. Volume suplai air dari prasarana pengairan eksisting secara rata-rata pada musim kemarau hanya 44,92 % dari volume sungai pada musim hujan, sedangkan suplai air sungai pada musim kemarau hanya 29,98% dari volume sungai pada musim hujan (RKPD Kabupaten Blora Tahun 2007:I-13).

BAB IV

KAJIAN ASPEK-ASPEK YANG MEMPENGARUHI PENYEDIAAN AIR BERSIH SECARA INDIVIDUAL

Kajian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual ini mencakup tiga analisis, yaitu analisis karakteristik penghuni kaplingan, analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni serta analisis aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih secara individual.

4.1 Analisis Karakteristik Penghuni Kaplingan

Kawasan kaplingan sebagai wilayah studi merupakan kawasan permukiman yang memiliki karakteristik penghuni yang relatif homogen, meskipun ada beberapa karakteristik yang beragam namun jumlahnya relatif kecil. Hal ini dapat dilihat dari latar belakang sosial ekonomi penghuni di lingkungan tersebut yang hampir sama. Dengan demikian penilaian yang diberikan terhadap penyediaan air bersih secara individual maupun penyediaan air bersih oleh PDAM memiliki kecenderungan sama. Namun tidak menutup kemungkinan adanya perbedaan dalam penilaian karena menyangkut persepsi masing-masing penghuni yang berbeda-beda.

Karakteristik penghuni dalam analisis ini meliputi: lama tinggal, pekerjaan, pendapatan, pendidikan dan jumlah penghuni rumah. Analisis karakteristik penghuni ini menggunakan Tabel Distribusi Frekuensi. Karakteristik penghuni kaplingan ditampilkan dalam Tabel berikut ini.

TABEL IV.1
KARAKTERISTIK PENGHUNI KAPLINGAN

NO	KARAKTERISTIK	SKALA PENILAIAN	FREKUENSI	%
1	Lama tinggal	< 1 tahun	14	10,7
		1 s/d 5 tahun	35	26,7
		> 5 s/d 10 tahun	50	38,2
		> 10 tahun	32	24,4
		Lainnya	0	0
		Σ Responden	131	100
2	Pekerjaan	PNS/POLRI/ABRI	88	67,2
		Pensiunan	11	8,4
		Pengusaha/Wirawasta	12	9,2
		Karyawan Swasta	14	10,7
		Lainnya	6	4,6
		Σ Responden	131	100
3	Pendapatan	< Rp 1.000.000,-	10	7,6
		Rp. 1.000.000,- s/d Rp. 3.000.000,-	95	72,5
		> Rp. 3.000.000,- s/d Rp 5.000.000,-	23	17,6
		> Rp. 5.000.000,-	3	2,3
		Lainnya	0	0
		Σ Responden	131	100
4	Pendidikan	Tamat SD	0	0
		Tamat SMP	2	1,5
		Tamat SMU	42	32,1
		Tamat Perguruan Tinggi	87	66,4
		Lainnya	0	0
		Σ Responden	131	100
5	Penghuni rumah	< 3 orang	16	12,2
		3 s/d 5 orang	102	77,9
		6 s/d 10 orang	10	7,6
		> 10 orang	3	2,3
		Lainnya	0	0
		Σ Responden	131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

4.1.1 Karakteristik Lama Tinggal

Lama tinggal masyarakat yang menghuni Kaplingan cukup bervariasi, ada beberapa penghuni lama yang menempati Kaplingan lebih dari 10 tahun. Ada juga beberapa penghuni baru yang menempati Kaplingan kurang dari 1 tahun. Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden adalah penduduk yang telah tinggal di Kaplingan selama > 5 s/d 10 tahun sebanyak 50 responden (38,2%). Selanjutnya lama tinggal 1 s/d 5 tahun sebanyak 35 responden

(26,7%), lama tinggal > 10 tahun sebanyak 32 responden (24,4%) dan lama tinggal < 1 tahun sebanyak 14 responden (10,7%).

Dengan karakteristik lama tinggal seperti diatas, maka sebagian besar penghuni yang tinggal di kaplingan adalah antara 1 s/d > 10 tahun. Lama tinggal responden mempengaruhi penghuni untuk lebih mengenal lingkungannya dengan baik dan semakin mudah menyesuaikan dengan lingkungan sekitar sehingga berpengaruh terhadap sejauhmana pengetahuan dan pengalaman mereka mengenal kondisi lingkungannya. Semakin lama mereka tinggal maka akan semakin mengenali kondisi lingkungannya dengan baik. Hal tersebut juga mempengaruhi penghuni yang telah lama tinggal cenderung mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya, utamanya terhadap pemenuhan ketersediaan air bersih.

Kawasan Kaplingan merupakan kawasan yang strategis, dengan berbagai kemudahan fasilitas dan aksesibilitas yang ada sehingga penghuni kaplingan merasa betah tinggal disana. Setiap tahun penghuni kaplingan bertambah karena banyaknya penduduk yang berminat tinggal di kaplingan. Dengan semakin banyaknya penduduk kaplingan, maka kebutuhan air bersih juga semakin meningkat. Secara keseluruhan penduduk kaplingan baik penghuni lama maupun penghuni baru semuanya memanfaatkan air tanah untuk keperluan sehari-hari.

4.1.2 Karakteristik Pekerjaan

Pekerjaan penghuni Kaplingan cukup beragam. Namun mayoritas bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI. Menurut Hasil Penelitian Pusat Penelitian Sosial Budaya Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro dalam Agustiningrum

(2004:42), pekerjaan PNS merupakan salah satu karakteristik golongan kelas menengah. Pada karakteristik pekerjaan, penghuni kaplingan sebagian besar bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI yaitu sebanyak 88 responden (67,2%). Sedangkan jenis pekerjaan lainnya tidak begitu besar, seperti karyawan swasta hanya sebanyak 14 responden (10,7%), pengusaha/wiraswasta sebanyak 12 responden (9,2%), pensiunan sebanyak 11 responden (8,4%) serta lainnya hanya 6 responden (4,6%).

Dengan karakteristik pekerjaan seperti diatas, maka sebagian besar penghuni yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI menerima pendapatan yang tetap setiap bulannya. Dengan memiliki pekerjaan tetap/pasti, mereka memiliki pendapatan yang tetap setiap bulan, sehingga menyebabkan penghuni merasa lebih nyaman dalam memenuhi kebutuhannya dan dalam menjalani kehidupannya.

4.1.3 Karakteristik Pendapatan

Karakteristik pendapatan memiliki kesamaan dengan karakteristik pekerjaan. Sebagian besar responden memiliki pendapatan yang relatif tetap dan sama karena sebagian besar responden memiliki pekerjaan sebagai PNS/POLRI/ABRI.

Berdasarkan hasil kuesioner, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang memiliki pendapatan sebesar Rp.1.000.000,- s/d Rp.3.000.000,- sebanyak 95 responden (72,5%). Selanjutnya yang lebih dari Rp.3.000.000,- s/d Rp.5.000.000,- sebanyak 23 responden (17,6%), kurang dari Rp.1.000.000,-

sebanyak 10 responden (7,6%) serta lebih dari Rp.5.000.000,- sebanyak 3 responden (2,3%).

Dengan karakteristik pendapatan seperti diatas, maka sebagian besar penghuni memiliki pendapatan sebesar Rp.1.000.000,- s/d Rp.5.000.000,- sehingga dapat dikatakan bahwa status sosial ekonomi penghuni kaplingan termasuk dalam golongan kelas menengah keatas. Dengan semakin tingginya tingkat pendapatan penghuni, maka tingkat sosial ekonomi penghuni juga semakin tinggi, sehingga menginginkan kemudahan dan kenyamanan yang tinggi akan ketersediaan prasarana termasuk didalamnya terpenuhinya kebutuhan air bersih.

4.1.4 Karakteristik Pendidikan

Tingkat pendidikan berpengaruh pada tingkat sosial ekonomi penghuni maupun dalam memberikan penilaian dan pendapat tentang penyediaan air bersih. Berdasarkan hasil kuesioner, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan yang tinggi yaitu Tamat Perguruan Tinggi sebanyak 87 responden (66,4%). Selanjutnya Tamat SMU sebanyak 42 responden (32,1%) dan Tamat SMP sebanyak 2 responden (1,5%).

Dengan karakteristik pendidikan seperti diatas, maka sebagian besar penghuni memiliki tingkat pendidikan Tamat SMU dan Tamat Perguruan Tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sebagian besar penghuni kaplingan mempunyai tingkat pendidikan yang baik atau cukup tinggi sehingga tingkat sosial ekonomi penduduk kaplingan juga cukup tinggi. Tingkat pendidikan antara SMU sampai Sarjana merupakan salah satu karakteristik golongan menengah (Hasil Penelitian Pusat Penelitian Sosial Budaya Lembaga Penelitian Universitas

Diponegoro Semarang dalam Agustiningrum, 2004:42). Hal ini menyebabkan tuntutan dalam kualitas ketersediaan prasarana utamanya air bersih juga akan sangat penting sejalan dengan tingkat pengetahuan mereka yang cukup tinggi.

Tingkat pendidikan dalam kaitannya dengan pemanfaatan air untuk kebutuhan rumah tangga sangat berpengaruh terhadap variasi dan jumlah air yang dimanfaatkan, selain itu juga tidak lepas dalam pemahaman masyarakat dalam mengkonsumsi air secara tepat dan efisien.

4.1.5 Karakteristik Jumlah Penghuni Rumah

Jumlah penghuni rumah di Kaplingan juga cukup beragam. Ada yang merupakan keluarga kecil, keluarga sedang dan keluarga besar. Berdasarkan hasil kuesioner, dapat diketahui bahwa sebagian besar penghuni kaplingan memiliki jumlah penghuni rumah 3 s/d 5 orang yaitu sebanyak 102 responden (77,9%). Selanjutnya jumlah penghuni rumah yang kurang dari 3 orang sebanyak 16 responden (12,2%), jumlah penghuni rumah yang berjumlah 6 s/d 10 orang sebanyak 10 responden (7,6%) dan jumlah penghuni rumah yang lebih dari 10 orang sebanyak 3 responden (2,3 %).

Penggunaan/pemanfaatan air bersih sangat dipengaruhi oleh jumlah penghuni per KK. Penduduk Kaplingan yang rata-rata per KK hanya <3 s/d 5 orang akan mempengaruhi ketersediaan air bersih di lingkungan tempat tinggal. Jumlah kebutuhan per KK tidak sama, tergantung dari jumlah orang dalam KK. Dengan semakin sedikitnya jumlah penghuni dalam keluarga maka kebutuhan akan air bersih juga akan semakin sedikit.

4.1.6 Kesimpulan Analisis Karakteristik Penghuni

Berdasarkan analisis karakteristik penghuni yang diuraikan diatas maka dapat diambil kesimpulan mengenai karakteristik penghuni kaplingan sebagaimana Tabel IV.2 berikut ini.

TABEL IV.2
KESIMPULAN KARAKTERISTIK PENGHUNI KAPLINGAN

NO	VARIABEL KARAKTERISTIK PENGHUNI	KESIMPULAN
1	Lama tinggal	> 5 s/d 10 tahun
2	Pekerjaan	PNS/POLRI/ABRI
3	Pendapatan	Rp.1.000.000,- s/d Rp.3.000.000,-
4	Pendidikan	Tamat Perguruan Tinggi
5	Jumlah penghuni rumah	3 s/d 5 orang

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat diketahui bahwa penghuni kaplingan sebagian besar sudah tinggal di kaplingan selama lebih dari 5 s/d 10 tahun. Dengan demikian sebagian besar penghuni sudah lama menempati kawasan kaplingan. Penghuni merasa betah tinggal di kaplingan karena kemudahan berbagai fasilitas maupun aksesibilitas. Penghuni baru juga semakin banyak yang menempati kaplingan sehingga kedepan kawasan kaplingan akan semakin padat. oleh penghuni. Dengan pertambahan jumlah penduduk dan peningkatan kegiatan penduduk akan menyebabkan perubahan sosial, ekonomi dan fisik kota. Dimana semakin tinggi pertumbuhan dan kegiatan penduduk maka semakin besar prasarana yang dibutuhkan termasuk prasarana air bersih.

Tingkat sosial ekonomi penghuni kaplingan dapat dilihat dari jenis pekerjaan, tingkat pendapatan dan tingkat pendidikan. Sebagian besar penghuni kaplingan bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI dengan tingkat pendapatan

Rp.1.000.000,- s/d Rp.3.000.000,-. Sedangkan tingkat pendidikan cenderung cukup tinggi yaitu Tamat Perguruan Tinggi.

Dengan demikian, tingkat sosial ekonomi penghuni kaplingan juga cukup tinggi. Kondisi sosial ekonomi penghuni yang cukup tinggi ini akan berpengaruh terhadap tuntutan ketersediaan air bersih yang cukup baik. Adapun jumlah penghuni rumah di kawasan kaplingan relatif kecil. Jumlah anggota keluarga yang kecil ini tentunya akan berpengaruh terhadap kuantitas kebutuhan air bersih yang dipakai untuk kebutuhan sehari-hari. Namun dengan berkembangnya waktu, adanya pertambahan jumlah penghuni tidak menutup kemungkinan kebutuhan air bersih akan semakin meningkat.

Pada masa mendatang kawasan kaplingan, kemungkinan akan mengalami krisis air bersih karena ketergantungan yang sangat tinggi kepada air tanah. Seluruh penghuni dengan karakteristik yang relatif homogen semuanya memanfaatkan air tanah untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya. Pada masa sekarang saja kondisi air tanah di beberapa wilayah di Kota Blora, seperti Mlangsen, Bangkle, Kunden, Tegalgunung, dan lain-lain mengalami kekeringan pada musim kemarau.

4.2 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Penyediaan Air Bersih secara Individual dan oleh PDAM Berdasarkan Karakteristik Penghuni

Persepsi seseorang terhadap penyediaan air bersih, selain disebabkan oleh kondisi prasarana air bersih yang tersedia juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti: lama tinggal, pekerjaan, pendidikan, pendapatan dan jumlah penghuni rumah. Oleh karena itu dalam penyediaan prasarana air bersih perlu disesuaikan

dengan karakteristik penghuni karena karakteristik tersebut akan mempengaruhi kebutuhan air bersih yang digunakan.

4.2.1 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Penyediaan Air Bersih secara Individual Berdasarkan Karakteristik Penghuni

Dalam analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih individual berdasarkan karakteristik penghuni yang akan dibahas adalah mengenai hubungan antara persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional, aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek hukum dan peraturan, aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual dengan karakteristik penghuni yang meliputi: lama tinggal, pekerjaan, pendapatan, pendidikan dan jumlah penghuni rumah. Metode yang digunakan dalam analisis ini adalah Metode Tabulasi Silang. Adapun analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih individual adalah sebagai berikut:

4.2.1.1 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Teknik Operasional dalam Penyediaan Air Bersih Individual Berdasarkan Karakteristik Penghuni

1. Karakteristik Lama Tinggal

Karakteristik lama tinggal penghuni kaplingan, baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik lama tinggal. Karena baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama terhadap aspek teknis operasional dalam penyediaan air bersih.

Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang tinggal di kaplingan baik yang baru tinggal maupun yang sudah lama tinggal cenderung memiliki persepsi terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual sebagai berikut.

1. Sumber air bersih tersedia di dekat rumah dan ada setiap saat, sehingga tidak memerlukan waktu yang lama untuk mendapatkan air bersih serta praktis dan mudah pengambilannya.
2. Airnya banyak sehingga dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari dan pada musim kemarau tidak kering.
3. Pembuatan sumur relatif mudah dikerjakan, operasional dan pemeliharaan juga relatif mudah, dapat dilakukan oleh penghuni rumah. Selanjutnya bisa dilihat pada Tabel IV.3 berikut ini.

TABEL IV.3
ASPEK TEKNIK OPERASIONAL TERHADAP
KARAKTERISTIK LAMA TINGGAL

No	Teknik Operasional	Lama Tinggal (Tahun)					Total
		< 1	1 s/d 5	>5 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Tersedia di dekat rumah, praktis dan mudah pengambilannya	2	10	8	10	0	30
b	Airnya banyak, pada musim kemarau tidak kering	4	1	3	1	0	9
c	Pembuatan sumur, operasional dan pemeliharaan relatif mudah	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	8	24	39	21	0	92
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
Total		14	35	50	32	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan wawancara dengan penghuni kaplingan, air bersih secara kuantitas tersedia cukup baik di dekat rumah sehingga penghuni mendapatkan kemudahan dalam pemanfaatannya. Bahkan pada musim kemarau air sumur tidak mengering. Kemudahan lainnya yaitu dalam hal pembuatan sumur gali yang

relatif sederhana, menggunakan teknologi tepat guna, konstruksinya mudah dikerjakan dan tidak memerlukan design yang rumit, lebih praktis dalam pengelolaan, pemeliharaan juga relatif mudah dilakukan oleh anggota keluarga. Hal ini yang mempengaruhi penghuni lama maupun penghuni baru untuk memiliki persepsi yang sama terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual karena kebutuhan air bersih yang vital bagi kehidupan dapat tercukupi dengan baik.

Secara umum air merupakan kebutuhan dasar manusia guna mempertahankan kehidupannya. Tanpa air bersih mustahil manusia dapat hidup dan melaksanakan aktivitasnya sehari-hari. Masyarakat memiliki hak mendapatkan air bersih dengan layak. Penghuni kaplingan mendapatkan berbagai kemudahan secara teknik operasional dalam memenuhi kebutuhan air bersih.

2. Karakteristik Pekerjaan

Penghuni kaplingan baik yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya cenderung mempunyai persepsi yang sama terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual. Persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan. Karena penduduk yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi yang lain memiliki persepsi yang sama terhadap teknik operasional penyediaan air bersih individual. Selanjutnya bisa dilihat pada Tabel IV.4 berikut ini.

TABEL IV.4
ASPEK TEKNIK OPERASIONAL TERHADAP
KARAKTERISTIK PEKERJAAN

No	Teknik Operasional	Pekerjaan					Total
		PNS/ POLRI/ ABRI	Pensiunan	Pengusaha/ Wiraswasta	Karyawan Swasta	Lainnya	
a	Tersedia di dekat rumah, praktis dan mudah pengambilannya	20	2	3	2	3	30
b	Airnya banyak, pada musim kemarau tidak kering	4	1	2	2	0	9
c	Pembuatan sumur, operasional dan pemeliharaan relatif mudah	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	64	8	7	10	3	92
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
Total		88	11	12	14	6	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

3. Karakteristik Pendapatan

Karakteristik pendapatan penghuni kaplingan pada umumnya merupakan pendapatan kelas menengah. Sebagian besar penghuni kaplingan bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI, sehingga memiliki pendapatan yang tetap setiap bulannya. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang memiliki pendapatan yang tetap setiap bulannya maupun pendapatan yang tidak tetap cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih secara individual.

Persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih secara individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendapatan. Karena penduduk yang memiliki pendapatan yang tetap maupun yang tidak tetap memiliki persepsi yang sama terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.5 berikut ini

TABEL IV.5
ASPEK TEKNIK OPERASIONAL TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDAPATAN

No	Teknik Operasional	Pendapatan					Total
		< 1 juta	1 s/d 3 juta	>3 s/d 5 juta	> 5 juta	Lainnya	
a	Tersedia di dekat rumah, praktis dan mudah pengambilannya	3	27	0	0	0	30
b	Airnya banyak, pada musim kemarau tidak kering	2	6	1	0	0	9
c	Pembuatan sumur, operasional dan pemeliharaan relatif mudah	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	5	62	22	3	0	92
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
Total		10	95	23	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

4. Karakteristik Pendidikan

Karakteristik pendidikan penghuni kaplingan termasuk tinggi karena sebagian besar adalah Tamat Perguruan Tinggi. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka penduduk yang Tamat Perguruan Tinggi, Tamat SMU maupun Tamat SMP cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendidikan. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.6 berikut ini.

TABEL IV.6
ASPEK TEKNIK OPERASIONAL TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDIDIKAN

No	Teknik Operasional	Pendidikan					Total
		Tamat SD	Tamat SMP	Tamat SMU	Tamat PT	Lainnya	
a	Tersedia di dekat rumah, praktis dan mudah pengambilannya	0	1	15	14	0	30
b	Airnya banyak, pada musim kemarau tidak kering	0	0	6	3	0	9
c	Pembuatan sumur, operasional dan pemeliharaan relatif mudah	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	0	1	21	70	0	92
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
Total		0	1	42	87	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

5. Karakteristik Jumlah Penghuni

Karakteristik jumlah penghuni rumah di kaplingan yang beragam sangat berpengaruh terhadap persepsi mereka terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki persepsi yang sama terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual.

Persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik jumlah penghuni. Karena jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki persepsi yang sama secara teknis operasional dalam penyediaan air bersih secara individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.7 berikut ini.

TABEL IV.7
ASPEK TEKNIK OPERASIONAL TERHADAP
KARAKTERISTIK JUMLAH PENGHUNI

No	Teknik Operasional	Jumlah Penghuni (orang)					Total
		< 3	3 s/d 5	6 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Tersedia di dekat rumah, praktis dan mudah pengambilannya	7	21	2	0	0	30
b	Airnya banyak, pada musim kemarau tidak kering	1	8	0	0	0	0
c	Pembuatan sumur, operasional dan pemeliharaan relatif mudah	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	8	73	8	3	0	92
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
Total		16	102	10	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Jumlah penghuni rumah di kaplingan baik yang memiliki jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar sama-sama menilai bahwa secara teknik operasional penyediaan air bersih individual di kaplingan sudah layak dan memenuhi kebutuhan penghuni. Kebutuhan akan air

bersih yang merupakan kebutuhan pokok bagi mahluk hidup sudah dapat terpenuhi dengan layak di kawasan kaplingan.

4.2.1.2 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Kelembagaan dalam Penyediaan Air Bersih Individual Berdasarkan Karakteristik Penghuni

1. Karakteristik Lama Tinggal

Karakteristik lama tinggal penghuni kaplingan, baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang tinggal di kaplingan baik yang baru tinggal maupun yang sudah lama tinggal cenderung memiliki persepsi terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual sebagai berikut:

1. Tidak memerlukan organisasi dalam memenuhi kebutuhan air bersih.
2. Tidak ada prosedur yang resmi dalam menggunakan air sumur.
3. Bebas menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari karena tidak terikat secara kelembagaan dengan pihak lain.

Dengan penilaian tersebut bisa diketahui bahwa persepsi penghuni terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik lama tinggal. Karena baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama secara kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual di kaplingan. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.8 berikut ini.

TABEL IV.8
ASPEK KELEMBAGAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK LAMA TINGGAL

No	Kelembagaan	Lama Tinggal (Tahun)					Total
		< 1	1 s/d 5	>5 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Tidak memerlukan organisasi dalam memenuhi kebutuhan air bersih	4	6	5	6	0	21
b	Tidak ada prosedur yang resmi dalam menggunakan air sumur	0	1	0	0	0	1
c	Bebas menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari	1	4	5	7	0	17
d	Jawaban a,b,c benar semua	9	23	40	19	0	91
e	Lainnya	0	1	0	0	0	1
Total		14	35	50	32	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Menurut wawancara dengan penghuni kaplingan, selama ini masyarakat kaplingan tidak memerlukan organisasi dalam memenuhi kebutuhan air bersih. Bila terjadi komplain bisa diatasi sendiri atau dengan bantuan Ketua RT/RW. Penghuni kaplingan berupaya secara maksimal dalam memenuhi kebutuhan air bersih tanpa menggantungkan diri pada PDAM. Penyediaan air bersih individual mengutamakan masyarakat sebagai pengelola dan penerima manfaat utama dari air bersih yang dihasilkan. Penghuni setempat baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama akan kebutuhan air bersih yang merupakan kebutuhan pokok mahluk hidup. Dengan kemandirian penyediaan air bersih individual, penghuni diberi kesempatan menyediakan, mengelola, mengupayakan dan memelihara air bersih dan lingkungan yang sehat.

2. Karakteristik Pekerjaan

Penghuni kaplingan baik yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya cenderung mempunyai persepsi yang sama terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya

cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual.

Persepsi penghuni terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan. Karena penduduk yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi yang lain memiliki persepsi yang sama secara kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.9 berikut ini.

TABEL IV.9
ASPEK KELEMBAGAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PEKERJAAN

No	Kelembagaan	Pekerjaan					Total
		PNS/ POLRI/ ABRI	Pensiunan	Pengusaha/ Wiraswasta	Karyawan Swasta	Lainnya	
a	Tidak memerlukan organisasi dalam memenuhi kebutuhan air bersih	11	0	5	3	2	21
b	Tidak ada prosedur yang resmi dalam menggunakan air sumur	1	0	0	0	0	1
c	Bebas menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari	12	2	0	2	1	17
d	Jawaban a,b,c benar semua	63	9	7	9	3	91
e	Lainnya	1	0	0	0	0	1
Total		88	11	12	14	6	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

3. Karakteristik Pendapatan

Karakteristik pendapatan penghuni kaplingan pada umumnya merupakan pendapatan kelas menengah. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang memiliki pendapatan tetap maupun pendapatan tidak tetap setiap bulannya cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual.

Pelayanan yang mandiri dan fleksibel membuat penghuni merasa nyaman menggunakan air tanah untuk kebutuhan sehari-hari. Persepsi penghuni terhadap

aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendapatan. Karena penduduk yang memiliki pendapatan yang tetap maupun yang tidak tetap memiliki persepsi yang sama secara kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual di kaplingan. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.10 berikut ini.

TABEL IV.10
ASPEK KELEMBAGAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDAPATAN

No	Kelembagaan	Pendapatan					Total
		< 1 juta	1 s/d 3 juta	>3 s/d 5 juta	> 5 juta	Lainnya	
a	Tidak memerlukan organisasi dalam memenuhi kebutuhan air bersih	4	15	2	0	0	21
b	Tidak ada prosedur yang resmi dalam menggunakan air sumur	0	1	0	0	0	1
c	Bebas menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari	2	15	0	0	0	17
d	Jawaban a,b,c benar semua	4	63	21	3	0	91
e	Lainnya	0	1	0	0	0	1
Total		10	95	23	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Karakteristik pendapatan penghuni kaplingan yang termasuk menengah, sangat mendukung kemandirian dalam pengelolaan air bersih individual. Dengan kemandirian penyediaan air bersih individual, penghuni diberi kesempatan menyediakan, mengelola, mengupayakan dan memelihara air bersih dan lingkungan yang sehat.

4. Karakteristik Pendidikan

Karakteristik pendidikan penghuni kaplingan termasuk tinggi karena sebagian besar adalah Tamat Perguruan Tinggi. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka penduduk yang Tamat Perguruan Tinggi, Tamat SMU maupun Tamat SMP cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual.

Persepsi penghuni terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendidikan. Karena penduduk yang berpendidikan tinggi maupun sedang memiliki persepsi yang sama secara kelembagaan penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.11 berikut ini.

TABEL IV.11
ASPEK KELEMBAGAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDIDIKAN

No	Kelembagaan	Pendidikan					Total
		Tamat SD	Tamat SMP	Tamat SMU	Tamat PT	Lainnya	
a	Tidak memerlukan organisasi dalam memenuhi kebutuhan air bersih	0	1	12	8	0	21
b	Tidak ada prosedur yang resmi dalam menggunakan air sumur	0	0	0	1	0	1
c	Bebas menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari	0	0	10	7	0	17
d	Jawaban a,b,c benar semua	0	1	19	71	0	91
e	Lainnya	0	0	1	0	0	1
Total		0	2	42	87	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Karakteristik pendidikan penghuni kaplingan yang termasuk tinggi, sangat mendukung kemandirian dalam pengelolaan air bersih individual. Dengan pendidikan dan pengetahuan yang tinggi, maka penghuni kaplingan lebih mengerti akan pentingnya kebutuhan air bersih dan lingkungan yang sehat. Penghuni memiliki kebiasaan yang baik dalam menyelesaikan persoalan air bersih dan lingkungan. Dengan demikian kemandirian dalam penyediaan air bersih individual di kaplingan dapat terus dikembangkan dan dipelihara dengan baik.

5. Karakteristik Jumlah Penghuni

Karakteristik jumlah penghuni rumah di kaplingan yang beragam sangat berpengaruh terhadap persepsi mereka terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka jumlah penghuni yang kecil, jumlah

penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual.

Pelayanan yang mandiri dan dapat memenuhi kebutuhan sendiri merupakan salah satu kemudahan dalam penyediaan air bersih individual di kaplingan. Persepsi penghuni terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik jumlah penghuni. Karena jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki persepsi yang sama secara kelembagaan dalam penyediaan air bersih individual di kaplingan. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.12 berikut ini.

TABEL IV.12
ASPEK KELEMBAGAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK JUMLAH PENGHUNI

No	Kelembagaan	Jumlah Penghuni (orang)					Total
		< 3	3 s/d 5	6 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Tidak memerlukan organisasi dalam memenuhi kebutuhan air bersih	3	16	2	0	0	21
b	Tidak ada prosedur yang resmi dalam menggunakan air sumur	0	1	0	0	0	1
c	Bebas menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari	5	12	0	0	0	17
d	Jawaban a,b,c benar semua	8	72	8	3	0	91
e	Lainnya	0	1	0	0	0	1
	Total	16	102	10	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Karakteristik jumlah penghuni rumah di kaplingan yang cukup beragam sangat mendukung kemandirian penyediaan air bersih individual. Baik jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki kemampuan untuk menyediakan, mengelola, mengupayakan dan memelihara prasarana air bersih di lingkungannya.

4.2.1.3 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Pembiayaan dalam Penyediaan Air Bersih Individual Berdasarkan Karakteristik Penghuni

1. Karakteristik Lama Tinggal

Karakteristik lama tinggal penghuni kaplingan, baik penghuni lama maupun penghuni baru relatif sama dalam hal persepsi mereka terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang tinggal di kaplingan baik yang baru tinggal maupun yang sudah lama tinggal cenderung memiliki persepsi terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual sebagai berikut:

1. Biaya pembuatan sumur relatif terjangkau.
2. Tidak ada tarif bulanan, pajak maupun retribusi pengambilan air bawah tanah.
3. Biaya operasional dan pemeliharaan relatif terjangkau.

Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.13 berikut ini.

**TABEL IV.13
ASPEK PEMBIAYAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK LAMA TINGGAL**

No	Pembiayaan	Lama Tinggal (Tahun)					Total
		< 1	1 s/d 5	>5 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Biaya pembuatan sumur relatif terjangkau	3	6	7	5	0	21
b	Tidak ada tarif bulanan, pajak maupun retribusi pengambilan air bawah tanah	3	4	3	8	0	18
c	Biaya operasional dan pemeliharaan relatif terjangkau	0	2	2	1	0	5
d	Jawaban a,b,c benar semua	8	23	38	18	0	87
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
	Total	14	35	50	32	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Penyediaan air bersih individual di kaplingan memiliki tingkat kebutuhan yang relatif kecil dengan biaya pengelolaan yang relatif terjangkau oleh penghuni. Dengan biaya yang terjangkau dan penggunaan sarana prasarana yang tersedia

maka kebutuhan air bersih dapat terpenuhi dengan layak. Sehingga penghuni baru maupun penghuni lama mendapatkan manfaat yang besar dari penyediaan air bersih individual, karena dari segi biaya yang dikeluarkan sepadan dengan manfaat yang dihasilkan berupa air bersih yang layak.

2. Karakteristik Pekerjaan

Penghuni kaplingan baik yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya cenderung mempunyai persepsi yang sama terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan. Karena baik penghuni yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun yang berprofesi lainnya memiliki persepsi yang sama secara pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.14 berikut ini.

TABEL IV.14
ASPEK PEMBIAYAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PEKERJAAN

No	Pembiayaan	Pekerjaan					Total
		PNS/ POLRI/ ABRI	Pensiunan	Pengusaha/ Wiraswasta	Karyawan Swasta	Lainnya	
a	Biaya pembuatan sumur relatif terjangkau	14	0	3	2	2	21
b	Tidak ada tarif bulanan, pajak maupun retribusi						
c	pengambilan air bawah tanah	13	2	2	1	0	18
	Biaya operasional dan pemeliharaan relatif terjangkau	3	0	0	1	1	5
d	Jawaban a,b,c benar semua	58	9	7	10	3	87
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
	Total	88	11	12	14	6	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Dengan karakteristik pekerjaan penghuni yang beragam dan yang paling dominan adalah PNS/POLRI/ABRI sangat mendukung upaya penyediaan air bersih individual dalam memenuhi kebutuhan air bersih. Dengan biaya yang

terjangkau dan penggunaan sarana prasarana yang tersedia maka kebutuhan air bersih dapat terpenuhi dengan layak.

3. Karakteristik Pendapatan

Karakteristik pendapatan penghuni kaplingan pada umumnya merupakan pendapatan kelas menengah. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka penduduk yang memiliki pendapatan tetap setiap bulannya maupun pendapatan tidak tetap cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual.

Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendapatan. Karena penduduk yang mempunyai pendapatan tetap dan pendapatan tidak tetap memiliki persepsi yang sama secara pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.15 berikut ini.

TABEL IV.15
ASPEK PEMBIAYAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDAPATAN

No	Pembiayaan	Pendapatan					Total
		< 1 juta	1 s/d 3 juta	>3 s/d 5 juta	> 5 juta	Lainnya	
a	Biaya pembuatan sumur relatif terjangkau	4	17	0	0	0	21
b	Tidak ada tarif bulanan, pajak maupun retribusi pengambilan air bawah tanah	3	14	1	0	0	18
c	Biaya operasional dan pemeliharaan relatif terjangkau	0	4	1	0	0	5
d	Jawaban a,b,c benar semua	3	60	21	3	0	87
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
	Total	10	95	23	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Karakteristik pendapatan penghuni yang relatif tetap dengan skala menengah sangat mendukung investasi penyediaan air bersih individual. Dengan biaya yang terjangkau dan penggunaan sarana prasarana yang tersedia maka kebutuhan air bersih dapat terpenuhi dengan layak.

4. Karakteristik Pendidikan

Karakteristik pendidikan penghuni kaplingan termasuk tinggi karena sebagian besar adalah Tamat Perguruan Tinggi. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka penduduk yang Tamat Perguruan Tinggi, Tamat SMU maupun Tamat SMP cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual.

Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendidikan. Karena penduduk yang berpendidikan tinggi dan sedang memiliki persepsi yang sama secara pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.16 berikut ini.

TABEL IV.16
ASPEK PEMBIAYAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDIDIKAN

No	Pembiayaan	Pendidikan					Total
		Tamat SD	Tamat SMP	Tamat SMU	Tamat PT	Lainnya	
a	Biaya pembuatan sumur relatif terjangkau	0	0	10	11	0	21
b	Tidak ada tarif bulanan, pajak maupun retribusi pengambilan air bawah tanah	0	1	10	7	0	18
c	Biaya operasional dan pemeliharaan relatif terjangkau	0	0	3	2	0	5
d	Jawaban a,b,c benar semua	0	1	19	67	0	87
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
	Total	0	2	42	87	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Karakteristik pendidikan penghuni yang relatif tinggi sangat mendukung investasi penyediaan air bersih individual. Tingkat pendidikan dan pengetahuan yang tinggi akan mendukung kemampuan dalam pengelolaan prasarana air bersih individual dengan lebih baik.

5. Karakteristik Jumlah Penghuni

Karakteristik jumlah penghuni rumah di kaplingan yang beragam sangat berpengaruh terhadap persepsi mereka terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik jumlah penghuni. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.17 berikut ini.

TABEL IV.17
ASPEK PEMBIAYAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK JUMLAH PENGHUNI

No	Pembiayaan	Jumlah Penghuni					Total
		< 3	3 s/d 5	6 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Biaya pembuatan sumur relatif terjangkau	4	15	2	0	0	21
b	Tidak ada tarif bulanan, pajak maupun retribusi pengambilan air bawah tanah	4	13	1	0	0	18
c	Biaya operasional dan pemeliharaan relatif terjangkau	3	2	0	0	0	5
d	Jawaban a,b,c benar semua	5	72	7	3	0	87
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
	Total	16	102	10	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Karakteristik jumlah penghuni rumah di kaplingan sangat mendukung investasi penyediaan air bersih individual. Dengan biaya yang terjangkau dan penggunaan sarana prasarana yang tersedia maka kebutuhan air bersih dapat terpenuhi dengan layak. Sehingga penghuni mendapatkan manfaat yang besar dari penyediaan air bersih individual, karena dari segi biaya yang dikeluarkan sepadan dengan manfaat yang dihasilkan berupa air bersih yang layak.

4.2.1.4 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Hukum dan Peraturan dalam Penyediaan Air Bersih Individual Berdasarkan Karakteristik Penghuni

1. Karakteristik Lama Tinggal

Karakteristik lama tinggal penghuni kaplingan, baik penghuni lama maupun penghuni baru relatif sama dalam hal persepsi mereka terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang tinggal di kaplingan baik yang baru tinggal maupun yang sudah lama tinggal cenderung memiliki persepsi terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual sebagai berikut:

1. Dapat menyediakan air bersih secara mandiri, tidak tergantung pemerintah/PDAM.
2. Tidak ada peraturan tentang penggunaan sumur pada rumah tangga, selama ini peraturan dikenakan pada penggunaan sumur dalam/artesis untuk industri.
3. Pengawasan dan pengendalian penggunaan sumur tidak ada, pemantauan petugas pertambangan juga tidak pernah ada.

Persepsi penghuni terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik lama tinggal. Karena baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama secara hukum dan peraturan penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.18 berikut.

TABEL IV.18
ASPEK HUKUM DAN PERATURAN TERHADAP
KARAKTERISTIK LAMA TINGGAL

No	Hukum dan Peraturan	Lama Tinggal (Tahun)					Total
		< 1	1 s/d 5	>5 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Dapat menyediakan air bersih mandiri, tidak tergantung PDAM	5	12	12	10	0	2
b	Tidak ada peraturan tentang penggunaan air sumur rumah tangga, hanya pada penggunaan sumur dalam untuk industri	1	0	12	1	0	39
c	Pengawasan, pengendalian dan pemantauan tidak pernah ada	0	0	0	1	0	2
d	Jawaban a,b,c benar semua	8	22	36	19	0	1
e	Lainnya	0	1	0	1	0	85
f	Kosong/Tidak tahu	0	0	2	0	0	2
Total			35	50	32	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Penyediaan air bersih individual di kaplingan memiliki tingkat kebutuhan yang relatif kecil dan tidak memerlukan legalitas formal. Dalam peraturan, ijin pemakaian air bawah tanah tidak diperlukan bagi keperluan air minum dan rumah tangga dalam batas tertentu. Dengan tidak adanya kejelasan legalitas maka penghuni lama maupun penghuni baru merasa mendapat kebebasan dalam hal peraturan penyediaan air bersih individual. Terlebih kebutuhan akan air bersih vital bagi kehidupan. Dengan tidak adanya peraturan yang mengatur penyediaan air bersih individual, maka penghuni merasa bebas dan nyaman dalam memenuhi kebutuhan air bersih.

2. Karakteristik Pekerjaan

Penghuni kaplingan baik yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya cenderung mempunyai persepsi yang sama terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan. Karena penghuni yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi

lainnya memiliki persepsi yang sama secara hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual, artinya dengan tidak adanya peraturan yang jelas maka penyediaan air bersih individual menjadi lebih bebas.

Padahal kejelasan legalitas sangat diperlukan untuk membatasi pemanfaatan air tanah yang berlebihan. Dengan adanya legalitas maka tindakan manusia dalam memanfaatkan air tanah lebih terkendali dalam upaya mendukung lingkungan yang berkelanjutan. Selanjutnya karakteristik pekerjaan terhadap aspek hukum dan peraturan dapat dilihat pada Tabel IV.19 berikut ini.

TABEL IV.19
ASPEK HUKUM DAN PERATURAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PEKERJAAN

No	Hukum dan Peraturan	Pekerjaan					Total
		PNS/ POLRI/ ABRI	Pensiunan	Pengusaha/ Wiraswasta	Karyawan Swasta	Lainnya	
a	Dapat menyediakan air bersih mandiri, tidak tergantung PDAM	27	2	4	3	3	39
b	Tidak ada peraturan tentang penggunaan air sumur rumah tangga, hanya pada penggunaan sumur dalam untuk industri	1	0	0	1	0	2
c	Pengawasan, pengendalian dan pemantauan tidak pernah ada	1	0	0	0	0	1
d	Jawaban a,b,c benar semua	56	9	7	10	3	85
e	Lainnya	2	0	0	0	0	2
f	Kosong/Tidak tahu	1	0	1	0	0	2
Total		88	11	12	14	6	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

3. Karakteristik Pendapatan

Karakteristik pendapatan penghuni kaplingan pada umumnya merupakan pendapatan kelas menengah. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang memiliki pendapatan tetap maupun pendapatan yang tidak tetap setiap bulannya cenderung

memiliki persepsi yang sama terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual.

Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendapatan. Selanjutnya aspek hukum dan peraturan terhadap karakteristik pendapatan dapat dilihat pada Tabel IV.20 berikut ini.

TABEL IV.20
ASPEK HUKUM DAN PERATURAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDAPATAN

No	Hukum dan Peraturan	Pendapatan					Total
		< 1 juta	1 s/d 3 juta	>3 s/d 5 juta	> 5 juta	Lainnya	
a	Dapat menyediakan air bersih mandiri, tidak tergantung PDAM	5	32	2	0	0	2
b	Tidak ada peraturan tentang penggunaan air sumur rumah tangga, hanya pada penggunaan sumur dalam untuk industri	0	2	0	0	0	39
c	Pengawasan, pengendalian dan pemantauan tidak pernah ada	0	1	0	0	0	2
d	Jawaban a,b,c benar semua	3	58	21	3	0	1
e	Lainnya	0	2	0	0	0	85
f	Kosong/tidak tahu	2	0	0	0	0	2
Total		10	95	23	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Penyediaan air bersih individual di kaplingan memiliki tingkat kebutuhan yang relatif kecil dan tidak memerlukan legalitas formal. Dalam peraturan, ijin pemakaian air bawah tanah tidak diperlukan bagi keperluan air minum dan rumah tangga dalam batas tertentu. Dengan tidak adanya kejelasan legalitas maka penghuni kaplingan baik yang memiliki pendapatan tetap maupun pendapatan tidak tetap merasa mendapat kebebasan dalam hal peraturan penyediaan air bersih individual. Terlebih kebutuhan akan air bersih vital bagi kehidupan. Dengan tidak adanya peraturan yang mengatur penyediaan air bersih individual, maka penghuni merasa bebas dan nyaman dalam memenuhi kebutuhan air bersih.

4. Karakteristik Pendidikan

Karakteristik pendidikan penghuni kaplingan termasuk tinggi karena sebagian besar adalah Tamat Perguruan Tinggi. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang Tamat Perguruan Tinggi, Tamat SMU maupun Tamat SMP cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual.

Persepsi penghuni terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendidikan. Karena penghuni yang berpendidikan tinggi maupun sedang memiliki persepsi yang sama secara hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.21 berikut ini.

TABEL IV.21
ASPEK HUKUM DAN PERATURAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDIDIKAN

No	Hukum dan Peraturan	Pendidikan					Total
		Tamat SD	Tamat SMP	Tamat SMU	Tamat PT	Lainnya	
a	Dapat menyediakan air bersih mandiri, tidak tergantung PDAM	0	1	19	19	0	39
b	Tidak ada peraturan tentang penggunaan air sumur rumah tangga, hanya pada penggunaan sumur dalam untuk industri	0	0	1	1	0	2
c	Pengawasan, pengendalian dan pemantauan tidak pernah ada	0	0	0	1	0	1
d	Jawaban a,b,c benar semua	0	1	21	63	0	85
e	Lainnya	0	0	0	2	0	2
f	Kosong/tidak tahu	0	0	1	1	0	2
	Total	0	2	42	87	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Penyediaan air bersih individual di kaplingan memiliki tingkat kebutuhan yang relatif kecil dan tidak memerlukan legalitas formal. Dalam peraturan, ijin pemakaian air bawah tanah tidak diperlukan bagi keperluan air minum dan rumah tangga dalam batas tertentu. Dengan tidak adanya kejelasan legalitas maka

penghuni kaplingan baik yang berpendidikan tinggi maupun sedang tetap merasa mendapat kebebasan dalam hal peraturan penyediaan air bersih individual. Terlebih kebutuhan akan air bersih vital bagi kehidupan. Dengan tidak adanya peraturan yang mengatur penyediaan air bersih individual, maka penghuni merasa bebas dan nyaman dalam memenuhi kebutuhan air bersih.

5. Karakteristik Jumlah Penghuni

Karakteristik jumlah penghuni rumah di kaplingan yang beragam sangat berpengaruh terhadap persepsi mereka terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual.

Ketidakjelasan peraturan membuat penghuni merasa tidak terbebani dengan segala macam peraturan sehingga merasa bebas memanfaatkan air tanah. Persepsi penghuni terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik jumlah penghuni. Karena jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki persepsi yang sama secara hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.22 berikut ini.

TABEL IV.22
ASPEK HUKUM DAN PERATURAN TERHADAP
KARAKTERISTIK JUMLAH PENGHUNI

No	Hukum dan Peraturan	Jumlah Penghuni (orang)					Total
		< 3	3 s/d 5	6 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Dapat menyediakan air bersih mandiri, tidak tergantung PDAM	8	28	3	0	0	39
b	Tidak ada peraturan tentang penggunaan air sumur rumah tangga, hanya pada penggunaan sumur dalam untuk industri	0	2	0	0	0	2
c	Pengawasan, pengendalian dan pemantauan tidak pernah ada	0	1	0	0	0	1
d	Jawaban a,b,c benar semua	7	68	7	3	0	85
e	Lainnya	1	1	0	0	0	2
f	Kosong/tidak tahu	0	2	0	0	0	2
Total		16	102	10	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Penyediaan air bersih individual di kaplingan memiliki tingkat kebutuhan yang relatif kecil dan tidak memerlukan legalitas formal. Dalam peraturan, ijin pemakaian air bawah tanah tidak diperlukan bagi keperluan air minum dan rumah tangga dalam batas tertentu. Dengan tidak adanya kejelasan legalitas maka jumlah penghuni yang kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar di kaplingan tetap merasa mendapat kebebasan dalam hal peraturan penyediaan air bersih individual. Terlebih kebutuhan akan air bersih vital bagi kehidupan. Dengan tidak adanya peraturan yang mengatur penyediaan air bersih individual, maka penghuni merasa bebas dan nyaman dalam memenuhi kebutuhan air bersih.

4.2.1.5 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Peran Serta Masyarakat dalam Penyediaan Air Bersih Individual Berdasarkan Karakteristik Penghuni

1. Karakteristik Lama Tinggal

Karakteristik lama tinggal penghuni kaplingan, baik penghuni lama maupun penghuni baru relatif sama dalam hal persepsi mereka terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian

besar penduduk yang tinggal di kaplingan baik yang baru tinggal maupun yang sudah lama tinggal cenderung memiliki persepsi terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual sebagai berikut:

1. Menjaga jarak sumur milik sendiri maupun dengan tetangga.
2. Membuat sumur tidak berdekatan dengan septik tank.
3. Menjaga kedalaman sumur.

Dengan penilaian tersebut dapat dikatakan bahwa peran serta penghuni dalam penyediaan air bersih individual sangat besar menyangkut perencanaan, operasional sampai pengawasan sehingga keberlanjutan pemanfaatan air tanah diupayakan semaksimal mungkin.

Persepsi penghuni terhadap aspek peran serta dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik lama tinggal. Karena baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama secara peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.23 berikut ini.

TABEL IV.23
ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK LAMA TINGGAL

No	Peran serta masyarakat	Lama tinggal (tahun)					Total
		< 1	1 s/d 5	>5 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Menjaga jarak antar sumur milik sendiri maupun dengan tetangga	0	3	1	1	0	5
b	Membuat sumur tidak berdekatan dengan septik tank	6	9	14	11	0	40
c	Menjaga kedalaman sumur antar tetangga	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	8	23	35	20	0	86
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
	Total	14	35	50	32	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Peran serta masyarakat kaplingan terhadap penyediaan air bersih individual sangat baik. Hal tersebut didukung oleh adanya kebersamaan yang

tinggi di kalangan penghuni dalam upaya memenuhi kebutuhan air bersih yang merupakan kebutuhan dasar kehidupan. Budaya guyub dan gotong royong masih melekat dalam diri penghuni. Pengawasan dan pengendalian dilakukan sendiri oleh penghuni dan Ketua RT/RW. Dengan demikian penghuni kaplingan baik penghuni lama maupun penghuni baru sadar sepenuhnya akan pentingnya mengkonsumsi air bersih yang layak serta melakukan upaya konservasi untuk mempertahankan keberlanjutan.

2. Karakteristik Pekerjaan

Penghuni kaplingan baik yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya cenderung mempunyai persepsi yang sama terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek peran serta dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan. Karena baik penghuni yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya memiliki persepsi yang sama secara peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.24 berikut ini.

TABEL IV.24
ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK PEKERJAAN

No	Peran serta masyarakat	Pekerjaan					Total
		PNS/ POLRI/ ABRI	Pensiunan	Pengusaha/ Wiraswasta	Karyawan Swasta	Lainnya	
a	Menjaga jarak antar sumur milik sendiri maupun dengan tetangga	3	0	0	2	0	5
b	Membuat sumur tidak berdekatan dengan septik tank	29	2	3	3	3	40
c	Menjaga kedalaman sumur antar tetangga	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	56	9	9	9	3	86
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
Total		88	11	12	14	6	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Peran serta masyarakat kaplingan terhadap penyediaan air bersih individual sangat baik. Hal tersebut didukung oleh adanya kebersamaan yang tinggi di kalangan penghuni dalam upaya memenuhi kebutuhan air bersih yang merupakan kebutuhan dasar kehidupan. Budaya guyub dan gotong royong masih melekat dalam diri penghuni. Pengawasan dan pengendalian dilakukan sendiri oleh penghuni dan Ketua RT/RW. Dengan demikian penghuni kaplingan baik yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya sadar sepenuhnya akan pentingnya mengkonsumsi air bersih yang layak serta melakukan upaya konservasi untuk mempertahankan keberlanjutan.

3. Karakteristik Pendapatan

Karakteristik pendapatan penghuni kaplingan pada umumnya merupakan pendapatan kelas menengah. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka penduduk yang memiliki pendapatan tetap maupun pendapatan tidak tetap setiap bulannya cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual.

Peran penghuni dalam perencanaan, operasional dan pengawasan sangat besar sehingga keberlanjutan penyediaan air bersih individual dapat berlangsung dengan baik. Persepsi penghuni terhadap aspek peran serta dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendapatan. Karena baik penghuni yang mempunyai pendapatan yang tetap maupun pendapatan tidak tetap memiliki persepsi yang sama secara peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.25 berikut ini.

TABEL IV.25
ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDAPATAN

No	Peran serta masyarakat	Pendapatan					Total
		< 1 juta	1 s/d 3 juta	>3 s/d 5 juta	> 5 juta	Lainnya	
a	Menjaga jarak antar sumur milik sendiri maupun dengan tetangga	1	3	1	0	0	5
b	Membuat sumur tidak berdekatan dengan septik tank	4	35	1	0	0	40
c	Menjaga kedalaman sumur antar tetangga	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	5	57	21	3	0	86
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
Total		10	95	23	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Peran serta masyarakat kaplingan terhadap penyediaan air bersih individual sangat baik. Hal tersebut didukung oleh adanya kebersamaan yang tinggi di kalangan penghuni dalam upaya memenuhi kebutuhan air bersih yang merupakan kebutuhan dasar kehidupan. Budaya guyub dan gotong royong masih melekat dalam diri penghuni. Pengawasan dan pengendalian dilakukan sendiri oleh penghuni dan Ketua RT/RW. Dengan demikian penghuni kaplingan baik yang memiliki pendapatan tetap maupun pendapatan tidak tetap memiliki kesadaran sepenuhnya akan pentingnya mengkonsumsi air bersih yang layak serta melakukan upaya konservasi untuk mempertahankan keberlanjutan.

4. Karakteristik Pendidikan

Karakteristik pendidikan penghuni kaplingan sebagian besar adalah Tamat Perguruan Tinggi. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang Tamat Perguruan Tinggi, Tamat SMU maupun Tamat SMP memiliki persepsi yang sama terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual.

Peran masyarakat yang besar dalam perencanaan, operasional dan pengawasan membuat penghuni merasa nyaman memanfaatkan air tanah. Persepsi

penghuni terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendidikan. Karena baik penghuni yang berpendidikan tinggi maupun sedang memiliki persepsi yang sama secara peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.26 berikut ini.

TABEL IV.26
ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDIDIKAN

No	Peran serta masyarakat	Pendidikan					Total
		Tamat SD	Tamat SMP	Tamat SMU	Tamat PT	Lainnya	
a	Menjaga jarak antar sumur milik sendiri maupun dengan tetangga	0	0	2	3	0	5
b	Membuat sumur tidak berdekatan dengan septik tank	0	1	22	17	0	40
c	Menjaga kedalaman sumur antar tetangga	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	0	1	18	67	0	86
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
Total		0	2	42	87	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Peran serta masyarakat kaplingan terhadap penyediaan air bersih individual sangat baik. Hal tersebut didukung oleh adanya kebersamaan yang tinggi di kalangan penghuni dalam upaya memenuhi kebutuhan air bersih yang merupakan kebutuhan dasar kehidupan. Budaya guyub dan gotong royong masih melekat dalam diri penghuni. Pengawasan dan pengendalian dilakukan sendiri oleh penghuni dan Ketua RT/RW. Dengan demikian penghuni kaplingan baik yang berpendidikan tinggi maupun yang berpendidikan sedang memiliki kesadaran sepenuhnya akan pentingnya mengkonsumsi air bersih yang layak serta melakukan upaya konservasi untuk mempertahankan keberlanjutan.

5. Karakteristik Jumlah Penghuni

Karakteristik jumlah penghuni rumah di kaplingan yang beragam sangat berpengaruh terhadap persepsi mereka terhadap aspek peran serta masyarakat

dalam penyediaan air bersih individual. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki persepsi yang sama terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual.

Peran masyarakat yang baik sangat mendorong keberlanjutan penyediaan air bersih individual. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek peran serta dalam penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik jumlah penghuni. Karena jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki persepsi yang sama secara peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih individual. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.27 berikut ini.

TABEL IV.27
ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK JUMLAH PENGHUNI

No	Peran serta masyarakat	Jumlah penghuni (orang)					Total
		< 3	3 s/d 5	6 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Menjaga jarak antar sumur milik sendiri maupun dengan tetangga	1	4	0	0	0	5
b	Membuat sumur tidak berdekatan dengan septik tank	7	31	2	0	0	40
c	Menjaga kedalaman sumur antar tetangga	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	8	67	8	3	0	86
e	Lainnya	0	0	0	0	0	0
Total		16	102	10	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Peran serta masyarakat kaplingan terhadap penyediaan air bersih individual sangat baik. Hal tersebut didukung oleh adanya kebersamaan yang tinggi di kalangan penghuni dalam upaya memenuhi kebutuhan air bersih yang merupakan kebutuhan dasar kehidupan. Budaya guyub dan gotong royong masih melekat dalam diri penghuni. Pengawasan dan pengendalian dilakukan sendiri

oleh penghuni dan Ketua RT/RW. Dengan demikian penghuni kaplingan baik yang berpendidikan tinggi maupun yang berpendidikan sedang memiliki kesadaran sepenuhnya akan pentingnya mengkonsumsi air bersih yang layak serta melakukan upaya konservasi untuk mempertahankan keberlanjutan.

4.2.1.6 Kesimpulan Analisis Persepsi Penghuni terhadap Penyediaan Air Bersih secara Individual berdasarkan Karakteristik Penghuni

Setelah melihat hasil analisis, maka dapat disimpulkan bahwa persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih individual ditinjau dari aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, hukum dan peraturan serta peran serta masyarakat berdasarkan karakteristik penghuni pada umumnya sama.

Dengan demikian persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih individual tidak dipengaruhi oleh karakteristik penghuni yaitu: lama tinggal, pekerjaan, pendapatan, pendidikan dan jumlah penghuni, karena penghuni memiliki karakteristik yang homogen dengan kondisi sosial ekonomi yang relatif sama sehingga mereka memiliki persepsi yang sama dalam menilai penyediaan air bersih individual di kaplingan.

Persepsi penghuni yang menganggap air tanah merupakan benda bebas dan dapat dimanfaatkan terus menerus dalam jumlah yang sesuai dengan keinginan harus diubah. Persepsi penghuni harus diarahkan ke anggapan bahwa air tanah merupakan benda ekonomis, yang nilainya dapat terbatas dan oleh karenanya harus dijaga dan dimanfaatkan seefisien mungkin.

Dengan bertambahnya jumlah penduduk dan tingkat kesejahteraan penghuni kaplingan sangat berpengaruh terhadap jumlah kebutuhan air bersih.

Pemecahan terbatasnya penyediaan air bersih individual untuk keperluan rumah tangga harus dilakukan secara komprehensif dan berdasarkan prinsip keseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan serta keberlanjutan.

4.2.2 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni

Dalam analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni yang akan dibahas adalah mengenai hubungan antara persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional, aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek hukum dan peraturan, aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM dengan karakteristik penghuni yang meliputi : lama tinggal, pekerjaan, pendapatan, pendidikan dan jumlah penghuni rumah. Metode yang digunakan dalam analisis ini adalah Metode Tabulasi Silang. Adapun analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni adalah sebagai berikut :

4.2.2.1 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Teknik Operasional dalam Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni

1. Karakteristik Lama Tinggal

Karakteristik lama tinggal penghuni kaplingan baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama dalam menilai penyediaan air bersih oleh PDAM. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang tinggal di kaplingan baik yang baru tinggal maupun yang lama tinggal cenderung memiliki persepsi

terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM sebagai berikut :

1. Airnya keruh/tidak jernih.
2. Mengalirnya tidak setiap hari, di musim kemarau tidak mengalir sama sekali.
3. Banyak terjadi kebocoran pipa.

Menurut persepsi penghuni, pada aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM ditinjau dari sumber air baku, kualitas, kuantitas dan kontinuitas belum memenuhi ketentuan. Air baku wajib memenuhi baku mutu yang ditetapkan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku. Secara kualitas, jernih, tidak berbau dan berasa (memenuhi standar kualitas air minum). Secara kuantitas, debit air mencukupi. Secara kontinuitas, mengalir lancar setiap hari selama 24 jam. Pelaksanaan konstruksi dilaksanakan berdasarkan perencanaan teknis berdasarkan NSPM. Operasi dan pemeliharaan dilakukan secara berkala. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.28 berikut ini.

TABEL IV.28
ASPEK TEKNIK OPERASIONAL TERHADAP
KARAKTERISTIK LAMA TINGGAL

No	Teknik Operasional	Lama Tinggal (Tahun)					Total
		< 1	1 s/d 5	>5 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Airnya keruh/tidak jernih	0	0	0	0	0	0
b	Mengalirnya tidak setiap hari, bila musim kemarau tidak mengalir sama sekali	5	11	14	10	0	40
c	Banyak terjadi kebocoran pipa	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	9	22	34	19	0	84
e	Lainnya	0	1	2	3	0	6
f	Kosong/tidak tahu	0	1	0	0	0	1
Total		14	35	50	32	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Menurut hasil wawancara dengan penghuni kaplingan, PDAM Tirta Amerta Blora mengalami permasalahan dalam hal terbatasnya kualitas, kuantitas maupun kontinuitas dengan air bersih yang dihasilkan. Pada musim kemarau

dibeberapa wilayah yang berlangganan PDAM tidak dialiri air bersih karena habisnya sumber air baku. Kualitas air bersih yang diproduksi oleh PDAM juga rendah. Masyarakat kerap mengeluh air yang disalurkan PDAM sering macet, keruh dan masih bau kaporit.

Selain itu PDAM juga mengalami masalah efisiensi, kapasitas produksi yang terbatas, banyaknya kebocoran pipa, jaringan perpipaan yang sudah tua serta hal-hal teknis lainnya sehingga mempengaruhi persepsi penghuni kaplingan terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM. Hal-hal tersebut diatas yang menyebabkan penghuni kaplingan baik penghuni lama maupun penghuni baru tidak bersedia berlangganan PDAM. Karena secara aspek teknik operasional kebutuhan air bersih tidak dapat terpenuhi dengan layak.

2. Karakteristik Pekerjaan

Karakteristik penghuni kaplingan yang sebagian besar bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI sangat mempengaruhi penilaian terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan. Karena baik penghuni yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya memiliki persepsi yang sama secara teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.29 berikut ini.

TABEL IV.29
ASPEK TEKNIK OPERASIONAL TERHADAP
KARAKTERISTIK PEKERJAAN

No	Teknik Operasional	Pekerjaan					Total
		PNS/ POLRI/ ABRI	Pensiunan	Pengusaha/ Wiraswasta	Karyawan Swasta	Lainnya	
a	Airnya keruh/tidak jernih	0	0	0	0	0	0
b	Mengalirnya tidak setiap hari, bila musim kemarau tidak mengalir sama sekali	30	0	3	4	3	40
c	Banyak terjadi kebocoran pipa	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	53	10	9	10	2	84
e	Lainnya	4	1	0	0	1	6
f	Kosong/tidak tahu	1	0	0	0	0	1
Total		88	11	12	14	6	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

3. Karakteristik Pendapatan

Penghuni kaplingan sebagian besar memiliki pendapatan yang relatif tetap karena sebagian besar berprofesi sebagai PNS/POLRI/ABRI, Pensiunan dan Pegawai swasta yang menerima pendapatan setiap bulannya. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang memiliki pendapatan tetap maupun pendapatan tidak tetap setiap bulannya cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendapatan. Karena penduduk yang memiliki pendapatan yang tetap maupun yang tidak tetap memiliki persepsi yang sama secara kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.30 berikut ini.

TABEL IV.30
ASPEK TEKNIK OPERASIONAL TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDAPATAN

No	Teknik Operasional	Pendapatan					Total
		< 1 juta	1 s/d 3 juta	>3 s/d 5 juta	> 5 juta	Lainnya	
a	Airnya keruh/tidak jernih	0	0	0	0	0	0
b	Mengalirnya tidak setiap hari, bila musim kemarau tidak mengalir sama sekali	4	34	1	1	0	40
c	Banyak terjadi kebocoran pipa	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	5	55	22	2	0	84
e	Lainnya	1	5	0	0	0	6
f	Kosong/tidak tahu	0	1	0	0	0	1
Total		10	95	23	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

4. Karakteristik Pendidikan

Karakteristik pendidikan penghuni kaplingan adalah baik dengan mayoritas Tamat Perguruan Tinggi. Meskipun ada beberapa penghuni yang hanya Tamat SMU maupun SMP. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang Tamat Perguruan Tinggi, Tamat SMU maupun Tamat SMP cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Ditinjau dari persepsi penghuni maka aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM belum memenuhi ketentuan yang ada. Dari sumber air baku, kualitas, kuantitas dan kontinuitas belum memenuhi ketentuan. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendidikan. Karena penduduk yang berpendidikan tinggi maupun sedang memiliki persepsi yang sama secara teknis operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.31 berikut ini.

TABEL IV.31
ASPEK TEKNIK OPERASIONAL TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDIDIKAN

No	Teknik Operasional	Pendidikan					Total
		Tamat SD	Tamat SMP	Tamat SMU	Tamat PT	Lainnya	
a	Airnya keruh/tidak jernih	0	0	0	0	0	0
b	Mengalirnya tidak setiap hari, bila musim kemarau tidak mengalir sama sekali	0	1	19	20	0	40
c	Banyak terjadi kebocoran pipa	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	0	1	20	63	0	84
e	Lainnya	0	0	3	3	0	6
f	Kosong/tidak tahu	0	0	0	1	0	1
	Total	0	2	42	87	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

5. Karakteristik Jumlah Penghuni

Jumlah penghuni kaplingan cukup beragam, dengan mayoritas keluarga kecil sampai sedang. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Ditinjau dari persepsi penghuni maka aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM dari sumber air baku, kualitas, kuantitas dan kontinuitas belum memenuhi ketentuan. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik jumlah penghuni. Karena jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki persepsi yang sama secara teknik operasional dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.32 berikut ini.

TABEL IV.32
ASPEK TEKNIK OPERASIONAL TERHADAP
KARAKTERISTIK JUMLAH PENGHUNI

No	Teknik Operasional	Jumlah Penghuni (orang)					Total
		< 3	3 s/d 5	6 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Airnya keruh/tidak jernih	0	0	0	0	0	0
b	Mengalirnya tidak setiap hari, bila musim kemarau tidak mengalir sama sekali	5	33	2	0	0	40
c	Banyak terjadi kebocoran pipa	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	8	65	8	3	0	84
e	Lainnya	3	3	0	0	0	6
f	Kosong/tidak tahu	0	1	0	0	0	1
Total		16	102	10	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

4.2.2.2 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Kelembagaan dalam Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni

1. Karakteristik Lama Tinggal

Penghuni kaplingan baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang tinggal di kaplingan baik yang baru tinggal maupun yang sudah lama tinggal cenderung memiliki persepsi terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM sebagai berikut:

- a. Permohonan sambungan baru tidak terlayani dengan cepat, prosedurnya berbelit-belit.
- b. Keluhan pelanggan tidak ditanggapi dengan baik.
- c. Masyarakat banyak yang tidak puas dengan pelayanan PDAM.

Ditinjau dari persepsi penghuni maka secara aspek kelembagaan PDAM belum bisa memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air

bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik lama tinggal. Karena baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama secara kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.33 berikut ini.

TABEL IV.33
ASPEK KELEMBAGAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK LAMA TINGGAL

No	Kelembagaan	Lama Tinggal (Tahun)					Total
		< 1	1 s/d 5	>5 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Permohonan sambungan baru tidak terlayani dengan cepat, prosedurnya berbelit-belit	0	0	2	0	0	2
b	Keluhan pelanggan tidak ditanggapi dengan baik	0	1	0	0	0	1
c	Masyarakat banyak yang tidak puas dengan pelayanan PDAM	4	15	23	14	0	56
d	Jawaban a,b,c benar semua	8	15	20	12	0	55
e	Lainnya	0	0	0	3	0	3
f	Kosong/tidak tahu	2	4	5	3	0	14
Total		14	35	50	32	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Secara umum tingkat pelayanan PDAM Tirta Amerta Blora kurang memuaskan. Masyarakat banyak yang tidak puas dengan pelayanan PDAM. Secara kelembagaan, PDAM belum menunjukkan kinerja yang memadai dan profesional dalam melayani kebutuhan air bersih bagi masyarakat, sehingga penghuni kaplingan baik penghuni lama maupun penghuni baru tidak bersedia berlangganan PDAM. Karena masyarakat berhak untuk mendapatkan kemudahan dalam memenuhi kebutuhan air bersih yang merupakan kebutuhan dasar manusia.

2. Karakteristik Pekerjaan

Karakteristik pekerjaan penghuni kaplingan cukup beragam dengan mayoritas bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya cenderung

memiliki persepsi yang sama terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Ditinjau dari persepsi penghuni maka secara aspek kelembagaan PDAM belum bisa memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan. Karena baik penghuni yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya memiliki persepsi yang sama secara kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.34 berikut ini.

TABEL IV.34
ASPEK KELEMBAGAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PEKERJAAN

No	Kelembagaan	Pekerjaan					Total
		PNS/ POLRI/ ABRI	Pensiunan	Pengusaha/ Wiraswasta	Karyawan Swasta	Lainnya	
a	Permohonan sambungan baru tidak terlayani dengan cepat, prosedurnya berbelit-belit	0	0	0	1	1	2
b	Keluhan pelanggan tidak ditanggapi dengan baik	1	0	0	0	0	1
c	Masyarakat banyak yang tidak puas dengan pelayanan PDAM	43	2	3	5	3	56
d	Jawaban a,b,c benar semua	32	7	6	8	2	55
e	Lainnya	2	1	0	0	0	3
f	Kosong/tidak tahu	10	1	3	0	0	14
Total		88	11	12	14	6	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

3. Karakteristik Pendapatan

Karakteristik pendapatan penghuni kaplingan relatif tetap setiap bulannya karena sebagian besar penghuni berprofesi sebagai PNS/ POLRI/ABRI. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang memiliki pendapatan tetap maupun

pendapatan tidak tetap setiap bulannya cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Ditinjau dari persepsi penghuni maka secara aspek kelembagaan PDAM belum bisa memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendapatan. Karena penduduk yang memiliki pendapatan yang tetap maupun yang tidak tetap setiap bulannya memiliki persepsi yang sama secara kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.35 berikut ini.

TABEL IV.35
ASPEK KELEMBAGAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDAPATAN

No	Kelembagaan	Pendapatan					Total
		< 1 juta	1 s/d 3 juta	>3 s/d 5 juta	> 5 juta	Lainnya	
a	Permohonan sambungan baru tidak terlayani dengan cepat, prosedurnya berbelit-belit	0	2	0	0	0	2
b	Keluhan pelanggan tidak ditanggapi dengan baik	0	1	0	0	0	1
c	Masyarakat banyak yang tidak puas dengan pelayanan PDAM	4	46	4	2	0	56
d	Jawaban a,b,c benar semua	3	32	19	1	0	55
e	Lainnya	1	2	0	0	0	3
f	Kosong/tidak tahu	2	12	0	0	0	14
	Total	10	95	23	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Secara umum masyarakat menilai tingkat pelayanan PDAM Tirta Amerta Blora kurang memuaskan. Secara kelembagaan, PDAM belum menunjukkan kinerja yang memadai dan profesional dalam melayani kebutuhan air bersih bagi masyarakat, sehingga penghuni kaplingan baik yang memiliki pendapatan tetap maupun tidak tetap tidak bersedia berlangganan PDAM. Karena masyarakat berhak untuk mendapatkan kemudahan dalam memenuhi kebutuhan air bersih yang merupakan kebutuhan dasar manusia.

4. Karakteristik Pendidikan

Karakteristik pendidikan penghuni kaplingan cukup baik karena mayoritas Tamat Perguruan Tinggi, meskipun ada beberapa penghuni yang hanya Tamat SMU maupun SMP. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang Tamat Perguruan Tinggi, Tamat SMU maupun Tamat SMP cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Ditinjau dari persepsi penghuni maka secara aspek kelembagaan PDAM belum bisa melayani konsumen dengan baik. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendidikan. Karena penduduk yang berpendidikan tinggi maupun sedang memiliki persepsi yang sama secara kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.36 berikut ini.

TABEL IV.36
ASPEK KELEMBAGAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDIDIKAN

No	Kelembagaan	Pendidikan					Total
		Tamat SD	Tamat SMP	Tamat SMU	Tamat PT	Lainnya	
a	Permohonan sambungan baru tidak terlayani dengan cepat, prosedurnya berbelit-belit	0	0	2	0	0	2
b	Keluhan pelanggan tidak ditanggapi dengan baik	0	0	0	1	0	1
c	Masyarakat banyak yang tidak puas dengan pelayanan PDAM	0	1	26	29	0	56
d	Jawaban a,b,c benar semua	0	0	7	48	0	55
e	Lainnya	0	0	2	1	0	3
f	Kosong/tidak tahu	0	1	5	8	0	14
	Total	0	2	42	87	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

5. Karakteristik Jumlah Penghuni

Jumlah penghuni kaplingan cukup beragam, meskipun mayoritas jumlah penghuni kecil sampai sedang. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Ditinjau dari persepsi penghuni maka secara aspek kelembagaan PDAM belum bisa memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggan. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik jumlah penghuni. Karena jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki persepsi yang sama secara kelembagaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.37 berikut ini.

TABEL IV.37
ASPEK KELEMBAGAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK JUMLAH PENGHUNI

No	Kelembagaan	Jumlah penghuni (orang)					Total
		< 3	3 s/d 5	6 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Permohonan sambungan baru tidak terlayani dengan cepat, prosedurnya berbelit-belit	1	1	0	0	0	2
b	Keluhan pelanggan tidak ditanggapi dengan baik	0	1	0	0	0	1
c	Masyarakat banyak yang tidak puas dengan pelayanan PDAM	8	44	4	0	0	56
d	Jawaban a,b,c benar semua	4	46	2	3	0	55
e	Lainnya	2	1	0	0	0	3
f	Kosong/tidak tahu	1	9	4	0	0	14
Total		16	102	10	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Secara umum tingkat pelayanan PDAM Tirta Amerta Blora kurang memuaskan. Masyarakat banyak yang tidak puas dengan pelayanan PDAM. Secara kelembagaan, PDAM belum menunjukkan kinerja yang memadai dan

profesional dalam melayani kebutuhan air bersih bagi masyarakat, sehingga penghuni kaplingan baik jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar tidak bersedia berlangganan PDAM. Karena masyarakat berhak untuk mendapatkan kemudahan dalam memenuhi kebutuhan air bersih yang merupakan kebutuhan dasar manusia.

4.2.2.3 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Pembiayaan dalam Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni

1. Karakteristik Lama Tinggal

Karakteristik penghuni kaplingan cukup beragam baik penghuni lama maupun penghuni baru. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang tinggal di kaplingan baik yang baru tinggal maupun yang sudah lama tinggal cenderung memiliki persepsi terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM sebagai berikut:

1. Biaya penyambungan baru dan tarif bulanan relatif terjangkau.
2. Meskipun biaya penyambungan dan tarif bulanan terjangkau, tapi air yang dialirkan tidak sesuai yang diharapkan.
3. PDAM mengalami masalah finansial yang mempengaruhi pelayanan.

Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik lama tinggal. Karena baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama secara pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.38 berikut ini.

TABEL IV.38
ASPEK PEMBIAYAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK LAMA TINGGAL

No	Pembiayaan	Lama Tinggal (Tahun)					Total
		< 1	1 s/d 5	>5 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Biaya penyambungan baru dan tarif bulanan cukup terjangkau	0	0	0	0	0	0
b	Meskipun biaya penyambungan dan tarif bulanan terjangkau, tapi air yang dialirkan tidak sesuai yang diharapkan	0	0	0	0	0	0
c	PDAM mengalami masalah finansial yang mempengaruhi pelayanan	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	11	24	41	22	0	98
e	Lainnya	3	6	6	7	0	22
f	Kosong/tidak tahu	0	5	3	3	0	11
Total		14	35	50	32	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

PDAM mengalami masalah intern dalam segi finansial. Beban hutang yang tinggi ditambah biaya operasional yang tinggi menambah permasalahan finansial PDAM. Meskipun biaya penyambungan baru dan tarif bulanan cukup terjangkau namun air yang dialirkan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian penghuni kaplingan baik penghuni lama maupun penghuni baru berhak untuk tidak berlangganan PDAM dan lebih memilih penyediaan air bersih yang layak dengan biaya terjangkau serta air yang dihasilkan memenuhi kebutuhan hidupnya.

2. Karakteristik Pekerjaan

Karakteristik pekerjaan penghuni kaplingan sebagian besar berprofesi sebagai PNS/POLRI/ABRI. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Secara pembiayaan sebenarnya terjangkau bagi pelanggan, namun permasalahan intern PDAM mengakibatkan PDAM sulit untuk berkembang.

Persepsi penghuni terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan. Karena baik penghuni yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya memiliki persepsi yang sama secara pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.39 berikut ini.

TABEL IV.39
ASPEK PEMBIAYAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PEKERJAAN

No	Pembiayaan	Pekerjaan					Total
		PNS/ POLRI/ ABRI	Pensiunan	Pengusaha/ Wiraswasta	Karyawan Swasta	Lainnya	
a	Biaya penyambungan baru dan tarif bulanan cukup terjangkau	0	0	0	0	0	0
b	Meskipun biaya penyambungan dan tarif bulanan terjangkau, tapi air yang dialirkan tidak sesuai yang diharapkan	0	0	0	0	0	0
c	PDAM mengalami masalah finansial yang mempengaruhi pelayanan	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	68	7	8	11	4	98
e	Lainnya	13	1	3	3	2	22
f	Kosong/tidak tahu	7	3	1	0	0	11
	Total	88	11	12	14	6	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

3. Karakteristik Pendapatan

Penghuni kaplingan rata-rata memiliki pendapatan yang tetap setiap bulannya karena kebanyakan berprofesi sebagai PNS/POLRI/ABRI. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang memiliki pendapatan tetap setiap bulannya maupun pendapatan tidak tetap cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik

pendapatan. Karena penduduk yang mempunyai pendapatan tetap dan pendapatan tidak tetap memiliki persepsi yang sama secara pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.40 berikut ini.

TABEL IV.40
ASPEK PEMBIAYAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDAPATAN

No	Pembiayaan	Pendapatan					Total
		< 1 juta	1 s/d 3 juta	>3 s/d 5 juta	> 5 juta	Lainnya	
a	Biaya penyambungan baru dan tarif bulanan relatif terjangkau	0	0	0	0	0	0
b	Meskipun biaya penyambungan dan tarif bulanan terjangkau, tapi air yang dialirkan tidak sesuai yang diharapkan	0	0	0	0	0	0
c	PDAM mengalami masalah finansial yang mempengaruhi pelayanan	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	7	68	21	2	0	98
e	Lainnya	2	18	1	1	0	22
f	Kosong/tidak tahu	1	9	1	0	0	11
	Total	10	95	23	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

4. Karakteristik Pendidikan

Penghuni kaplingan rata-rata memiliki pendidikan yang cukup baik. Sebagian besar adalah Tamat Perguruan Tinggi, meskipun ada beberapa penghuni yang hanya Tamat SMU maupun SMP. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang Tamat Perguruan Tinggi, Tamat SMU maupun Tamat SMP cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Secara pembiayaan cukup terjangkau oleh masyarakat, namun beban hutang yang tinggi membuat PDAM sulit untuk berkembang. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendidikan. Karena penduduk yang berpendidikan tinggi dan sedang memiliki persepsi yang sama secara pembiayaan

dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.41 berikut ini.

TABEL IV.41
ASPEK PEMBIAYAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDIDIKAN

No	Pembiayaan	Pendidikan					Total
		Tamat SD	Tamat SMP	Tamat SMU	Tamat PT	Lainnya	
a	Biaya penyambungan baru relatif terjangkau dan tarif bulanan cukup terjangkau	0	0	0	0	0	0
b	Meskipun biaya penyambungan dan tarif bulanan terjangkau, tapi air yang dialirkan tidak sesuai yang diharapkan	0	0	0	0	0	0
c	PDAM mengalami masalah finansial yang mempengaruhi pelayanan	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	0	1	29	68	0	0
e	Lainnya	0	1	8	13	0	0
f	Kosong/tidak tahu	0	0	5	6	0	0
	Total	2	2	42	87	0	0

Sumber : Data primer diolah, 2006

5. Karakteristik Jumlah Penghuni

Kawasan kaplingan memiliki karakteristik jumlah penghuni yang relatif kecil sampai sedang. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Secara pembiayaan cukup terjangkau oleh masyarakat, namun beban hutang yang tinggi membuat PDAM sulit untuk berkembang. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik jumlah penghuni. Karena jumlah penghuni kecil, sedang maupun besar memiliki persepsi yang sama secara pembiayaan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.42 berikut ini.

TABEL IV.42
ASPEK PEMBIAYAAN TERHADAP
KARAKTERISTIK JUMLAH PENGHUNI

No	Pembiayaan	Jumlah penghuni					Total
		< 3	3 s/d 5	6 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Biaya penyambungan baru relatif terjangkau dan tarif bulanan cukup terjangkau	0	0	0	0	0	0
b	Meskipun biaya penyambungan dan tarif bulanan terjangkau, tapi air yang dialirkan tidak sesuai yang diharapkan	0	0	0	0	0	0
c	PDAM mengalami masalah finansial yang mempengaruhi pelayanan	0	0	0	0	0	0
d	Jawaban a,b,c benar semua	10	78	7	3	0	98
e	Lainnya	4	17	1	0	0	22
f	Kosong/tidak tahu	2	7	2	0	0	11
Total		16	102	10	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

4.2.2.4 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Hukum dan Peraturan dalam Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni

1. Karakteristik Lama Tinggal

Karakteristik lama tinggal penghuni baik penghuni lama maupun penghuni baru rata-rata memiliki persepsi yang sama dalam penilaian penyediaan air bersih oleh PDAM. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang tinggal di kaplingan baik yang baru tinggal maupun yang sudah lama tinggal cenderung memiliki persepsi terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM sebagai berikut:

1. Pelanggan PDAM secara rutin membayar tarif bulanan.
2. Banyak terjadi pelanggaran oleh pelanggan.
3. PDAM mengenakan sanksi bagi yang melanggar peraturan.

Secara aspek hukum dan peraturan, PDAM memiliki landasan hukum yang kuat dengan berbagai peraturan yang ada serta dibentuk berdasarkan Perda. Dengan demikian persepsi penghuni terhadap aspek hukum dan peraturan dalam

penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik lama tinggal. Karena baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama secara hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.43 berikut ini

TABEL IV.43
ASPEK HUKUM DAN PERATURAN TERHADAP
KARAKTERISTIK LAMA TINGGAL

No	Hukum dan Peraturan	Lama tinggal (tahun)					Total
		< 1	1 s/d 5	>5 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Pelanggan PDAM secara rutin membayar tarif bulanan	3	14	12	7	0	36
b	Banyak terjadi pelanggaran oleh pelanggan	2	0	11	3	0	16
c	PDAM mengenakan sanksi bagi yang melanggar peraturan	1	0	1	1	0	3
d	Jawaban a,b,c benar semua	8	15	23	14	0	60
e	Lainnya	0	2	0	2	0	4
f	Kosong/tidak tahu	0	4	3	5	0	12
	Total	14	35	50	32	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Secara hukum dan peraturan, PDAM memiliki kejelasan legalitas. Selama ini tidak ada permasalahan yang berarti dalam upaya menegakkan peraturan yang ada. Sehingga penghuni kaplingan baik penghuni lama maupun penghuni baru sama-sama memiliki persepsi yang baik terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM, karena penyediaan air bersih harus diatur secara legalitas agar dalam pengelolaannya sesuai kaidah-kaidah yang berlaku.

2. Karakteristik Pekerjaan

Karakteristik pekerjaan penghuni kaplingan mayoritas adalah PNS/POLRI/ABRI. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Persepsi penghuni terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan. Karena baik penghuni yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI memiliki persepsi yang sama secara hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.44 berikut ini.

TABEL IV.44
ASPEK HUKUM DAN PERATURAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PEKERJAAN

No	Hukum dan Peraturan	Pekerjaan					Total
		PNS/ POLRI/ ABRI	Pensiunan	Pengusaha/ Wiraswasta	Karyawan Swasta	Lainnya	
a	Pelanggan PDAM secara rutin membayar tarif bulanan	26	1	0	5	4	36
b	Banyak terjadi pelanggaran oleh pelanggan	13	0	1	1	1	16
c	PDAM mengenakan sanksi bagi yang melanggar peraturan	1	0	1	1	0	3
d	Jawaban a,b,c benar semua	38	7	7	7	1	60
e	Lainnya	4	0	0	0	0	4
f	Kosong/tidak tahu	6	3	3	0	0	12
Total		88	11	12	14	6	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Secara hukum dan peraturan, PDAM memiliki kejelasan legalitas dan dibentuk berdasarkan Perda. Selama ini tidak ada permasalahan yang berarti dalam upaya menegakkan peraturan yang ada. Sehingga penghuni kaplingan baik yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya sama-sama memiliki persepsi yang baik terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM, karena penyediaan air bersih harus diatur secara legalitas agar dalam pengelolaannya sesuai kaidah-kaidah yang berlaku.

3. Karakteristik Pendapatan

Penghuni kaplingan rata-rata memiliki penghasilan yang relatif tetap setiap bulannya karena sebagian besar berprofesi sebagai PNS/POLRI/ABRI. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi

Silang, maka sebagian besar penduduk yang memiliki pendapatan tetap maupun pendapatan yang tidak tetap setiap bulannya cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Persepsi penghuni terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendapatan. Karena baik penghuni yang mempunyai pendapatan tetap maupun tidak tetap setiap bulannya memiliki persepsi yang sama secara hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.45 berikut ini.

TABEL IV.45
ASPEK HUKUM DAN PERATURAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDAPATAN

No	Hukum dan Peraturan	Pendapatan					Total
		< 1 juta	1 s/d 3 juta	>3 s/d 5 juta	> 5 juta	Lainnya	
a	Pelanggan PDAM secara rutin membayar tarif bulanan	7	24	4	1	0	36
b	Banyak terjadi pelanggaran oleh pelanggan	0	16	0	0	0	16
c	PDAM mengenakan sanksi bagi yang melanggar peraturan	1	2	0	0	0	3
d	Jawaban a,b,c benar semua	1	39	18	2	0	60
e	Lainnya	0	4	0	0	0	4
f	Kosong/tidak tahu	1	10	1	0	0	12
	Total	10	95	23	3	3	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

4. Karakteristik Pendidikan

Karakteristik pendidikan penghuni kaplingan cukup baik karena mayoritas adalah Tamat Perguruan Tinggi, meskipun ada beberapa penghuni yang hanya Tamat SMU maupun SMP. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang Tamat Perguruan Tinggi, Tamat SMU maupun Tamat SMP cenderung memiliki

persepsi yang sama terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

PDAM memiliki landasan hukum yang kuat dan dibentuk berdasarkan Perda. Persepsi penghuni terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendidikan, karena baik penghuni yang berpendidikan tinggi maupun sedang memiliki persepsi yang sama secara hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.46 berikut ini.

TABEL IV.46
ASPEK HUKUM DAN PERATURAN TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDIDIKAN

No	Hukum dan Peraturan	Pendidikan					Total
		Tamat SD	Tamat SMP	Tamat SMU	Tamat PT	Lainnya	
a	Pelanggan PDAM secara rutin membayar tarif bulanan	0	0	19	17	0	36
b	Banyak terjadi pelanggaran oleh pelanggan	0	0	9	7	0	16
c	PDAM mengenakan sanksi bagi yang melanggar peraturan	0	0	2	1	0	3
d	Jawaban a,b,c benar semua	0	1	8	51	0	60
e	Lainnya	0	0	0	4	0	4
f	Kosong/tidak tahu	0	1	4	7	0	12
	Total	0	2	42	87	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

5. Karakteristik Jumlah Penghuni

Kawasan kaplingan memiliki karakteristik jumlah penghuni kecil sampai sedang. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

PDAM memiliki landasan hukum yang kuat, dibentuk berdasarkan Perda dan harus konsisten menerapkan peraturan yang ada. Persepsi penghuni terhadap

aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik jumlah penghuni. Karena jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki persepsi yang sama secara hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.47 berikut ini.

TABEL IV.47
ASPEK HUKUM DAN PERATURAN TERHADAP
KARAKTERISTIK JUMLAH PENGHUNI

No	Hukum dan Peraturan	Jumlah penghuni					Total
		< 3	3 s/d 5	6 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Pelanggan PDAM secara rutin membayar tarif bulanan	5	28	3	0	0	36
b	Banyak terjadi pelanggaran oleh pelanggan	3	13	0	0	0	16
c	PDAM mengenakan sanksi bagi yang melanggar peraturan	0	3	0	0	0	3
d	Jawaban a,b,c benar semua	5	48	4	3	0	60
e	Lainnya	1	3	0	0	0	4
f	Kosong/tidak tahu	2	7	3	0	0	12
Total		16	102	10	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Secara hukum dan peraturan, PDAM memiliki kejelasan legalitas. Selama ini tidak ada permasalahan yang berarti dalam upaya menegakkan peraturan yang ada. Sehingga penghuni kaplingan sama-sama memiliki persepsi yang baik terhadap aspek hukum dan peraturan dalam penyediaan air bersih oleh PDAM, karena penyediaan air bersih harus diatur secara legalitas agar dalam pengelolaannya sesuai kaidah-kaidah yang berlaku.

4.2.2.5 Analisis Persepsi Penghuni terhadap Aspek Peran Serta Masyarakat dalam Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni

1. Karakteristik Lama Tinggal

Karakteristik penghuni kaplingan baik penghuni lama maupun penghuni baru rata-rata memiliki persepsi yang sama terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode

Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang tinggal di kaplingan baik yang baru tinggal maupun yang sudah lama tinggal cenderung memiliki persepsi terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM sebagai berikut:

1. Pengaduan dari masyarakat bila terjadi pelanggaran di lapangan.
2. Pengaduan dari masyarakat bila terjadi kebocoran pipa.
3. Tidak melakukan kegiatan yang dapat mencemari sumber air baku.

Persepsi penghuni terhadap aspek peran serta dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik lama tinggal. Karena baik penghuni lama maupun penghuni baru memiliki persepsi yang sama secara peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.48 berikut ini.

TABEL IV.48
ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK LAMA TINGGAL

No	Peran serta masyarakat	Lama Tinggal (Tahun)					Total
		< 1	1 s/d 5	>5 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Pengaduan dari masyarakat bila terjadi pelanggaran di lapangan	0	0	1	1	0	2
b	Pengaduan dari masyarakat bila terjadi kebocoran pipa	3	6	12	1	0	22
c	Tidak melakukan kegiatan yang dapat mencemari sumber air baku	3	4	5	5	0	17
d	Jawaban a,b,c benar semua	7	17	24	13	0	61
e	Lainnya	0	6	4	7	0	17
f	Kosong/tidak tahu	1	2	4	5	0	12
Total		14	35	50	32	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Selama ini peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM cukup besar, meskipun baru sebatas pengaduan dari masyarakat bila terjadi kebocoran pipa maupun pelanggaran dilapangan. Peran serta masyarakat belum teridentifikasi dalam peningkatan cakupan pelayanan. Sebenarnya upaya memberdayakan masyarakat perlu dilakukan, utamanya dalam upaya memberikan

alternatif sumber air baku yang memenuhi standar kesehatan dan daya dukung lingkungan serta upaya konservasi sumber air baku.

2. Karakteristik Pekerjaan

Karakteristik pekerjaan penghuni kaplingan mayoritas adalah PNS/POLRI/ABRI. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang tinggal di kaplingan baik yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Persepsi penghuni terhadap aspek peran serta dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan. Karena baik penghuni yang bekerja sebagai PNS/POLRI/ABRI maupun profesi lainnya memiliki persepsi yang sama secara peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.49 berikut ini.

TABEL IV.49
ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK PEKERJAAN

No	Peran serta masyarakat	Pekerjaan					Total
		PNS/ POLRI/ ABRI	Pensiunan	Pengusaha/ Wiraswasta	Karyawan Swasta	Lainnya	
a	Pengaduan dari masyarakat bila terjadi pelanggaran di lapangan	2	0	0	0	0	2
b	Pengaduan dari masyarakat bila terjadi kebocoran pipa	17	0	0	3	2	22
c	Tidak melakukan kegiatan yang dapat mencemari sumber air baku	12	1	2	2	0	17
d	Jawaban a,b,c benar semua	36	8	7	8	2	61
e	Lainnya	14	0	0	1	2	17
f	Kosong/tidak tahu	7	2	3	0	0	12
	Total	88	11	12	14	6	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

3. Karakteristik Pendapatan

Penghuni kaplingan rata-rata memiliki penghasilan yang relatif tetap setiap bulannya karena sebagian besar berprofesi sebagai PNS/POLRI/ABRI. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang memiliki pendapatan tetap maupun pendapatan yang tidak tetap setiap bulannya cenderung memiliki persepsi yang sama terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Persepsi penghuni terhadap aspek peran serta dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik pendapatan. Karena baik penghuni yang mempunyai pendapatan yang tetap maupun pendapatan tidak tetap setiap bulannya memiliki persepsi yang sama terhadap peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Seperti pada Tabel IV.50 berikut ini.

TABEL IV.50
ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDAPATAN

No	Peran serta masyarakat	Pendapatan					Total
		< 1 juta	1 s/d 3 juta	>3 s/d 5 juta	> 5 juta	Lainnya	
a	Pengaduan dari masyarakat bila terjadi pelanggaran di lapangan	0	1	1	0	0	2
b	Pengaduan dari masyarakat bila terjadi kebocoran pipa	3	19	0	0	0	22
c	Tidak melakukan kegiatan yang dapat mencemari sumber air baku	1	14	2	0	0	17
d	Jawaban a,b,c benar semua	1	39	19	2	0	61
e	Lainnya	3	13	0	1	0	17
f	Kosong/tidak tahu	2	9	1	0	0	12
	Total	10	95	23	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

Menurut persepsi penghuni, peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM cukup besar, meskipun baru sebatas pengaduan dari masyarakat bila terjadi kebocoran pipa maupun pelanggaran dilapangan. Peran serta masyarakat belum teridentifikasi dalam peningkatan cakupan pelayanan.

Sebenarnya upaya memberdayakan masyarakat perlu dilakukan, utamanya dalam upaya memberikan alternatif sumber air baku yang memenuhi standar kesehatan dan daya dukung lingkungan serta upaya konservasi sumber air baku. Penghuni kaplingan baik yang memiliki pendapatan tetap maupun pendapatan tidak tetap setiap bulannya secara keseluruhan mendukung aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

4. Karakteristik Pendidikan

Karakteristik pendidikan penghuni kaplingan cukup tinggi karena mayoritas adalah Tamat Perguruan Tinggi, meskipun ada beberapa penghuni yang hanya Tamat SMU maupun SMP. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar penduduk yang Tamat Perguruan Tinggi, Tamat SMU maupun Tamat SMP memiliki persepsi yang sama terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.51 berikut ini.

TABEL IV.51
ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK PENDIDIKAN

No	Peran serta masyarakat	Pendidikan					Total
		Tamat SD	Tamat SMP	Tamat SMU	Tamat PT	Lainnya	
a	Pengaduan dari masyarakat bila terjadi pelanggaran di lapangan	0	0	0	2	0	2
b	Pengaduan dari masyarakat bila terjadi kebocoran pipa	0	0	12	10	0	22
c	Tidak melakukan kegiatan yang dapat mencemari sumber air baku	0	0	14	3	0	17
d	Jawaban a,b,c benar semua	0	1	7	53	0	61
e	Lainnya	0	0	7	10	0	17
f	Kosong/tidak tahu	0	1	2	9	0	12
Total		0	2	42	87	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

5. Karakteristik Jumlah Penghuni

Kawasan kaplingan memiliki karakteristik jumlah penghuni kecil sampai sedang. Berdasarkan hasil kuesioner yang kemudian diolah dengan Metode Tabulasi Silang, maka sebagian besar jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki persepsi yang sama terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM.

Persepsi penghuni terhadap aspek peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik jumlah penghuni. Karena jumlah penghuni kecil, jumlah penghuni sedang maupun jumlah penghuni besar memiliki persepsi yang sama secara peran serta masyarakat dalam penyediaan air bersih oleh PDAM. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel IV.52 berikut ini.

TABEL IV.52
ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK JUMLAH PENGHUNI

No	Peran serta masyarakat	Jumlah penghuni (orang)					Total
		< 3	3 s/d 5	6 s/d 10	> 10	Lainnya	
a	Pengaduan dari masyarakat bila terjadi pelanggaran di lapangan	0	2	0	0	0	2
b	Pengaduan dari masyarakat bila terjadi kebocoran pipa	3	17	2	0	0	22
c	Tidak melakukan kegiatan yang dapat mencemari sumber air baku	2	14	1	0	0	17
d	Jawaban a,b,c benar semua	5	50	3	3	0	61
e	Lainnya	4	12	1	0	0	17
f	Kosong/tidak tahu	2	7	3	0	0	12
Total		16	102	10	3	0	131

Sumber : Data primer diolah, 2006

4.2.2.6 Kesimpulan Analisis Persepsi Penghuni terhadap Penyediaan Air Bersih oleh PDAM berdasarkan Karakteristik Penghuni

Setelah melihat hasil analisis, maka dapat disimpulkan bahwa persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni ditinjau dari aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, pada

umumnya kurang baik. Hanya pada aspek hukum dan peraturan serta peran serta masyarakat yang menunjukkan persepsi yang baik.

Persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM tidak dipengaruhi oleh karakteristik penghuni seperti lama tinggal, pekerjaan, pendapatan, pendidikan dan jumlah penghuni. Karakteristik penghuni kaplingan relatif homogen dengan kondisi sosial ekonomi yang memiliki kesamaan sehingga mempengaruhi persepsi terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM yang cenderung sama.

Walaupun penghuni pada umumnya memiliki karakteristik sosial ekonomi menengah, artinya memiliki kemampuan untuk membayar harga air bersih serta berpendidikan baik, artinya mengerti dan memahami adanya peraturan atau kaidah hukum yang berlaku, namun penghuni kaplingan tidak bersedia berlangganan PDAM. Artinya ada alasan tertentu yang menyebabkan penghuni kaplingan lebih memilih penyediaan air bersih individual.

Masyarakat sebenarnya bersedia berlangganan PDAM dan membayar pelayanan air bersih bila mereka dilayani sesuai harapan. Mereka akan menggunakan sarana dan prasarana air bersih yang disediakan dan akan membayar pelayanan yang diminta. Dengan demikian, PDAM harus memberikan pelayanan air bersih yang merata dengan menyediakan tingkat pelayanan minimal agar sumber air yang terbatas dapat didistribusikan sebanyak mungkin kepada masyarakat yang membutuhkan, karena keterbatasan pengembangan pelayanan melalui sistem jaringan air bersih akan turut menurunkan kemampuan kota dalam memenuhi kebutuhan air bersih di masa mendatang.

4.3 Analisis Aspek-Aspek yang Mempengaruhi Penyediaan Air Bersih secara Individual dan Kontinuitas Penyediaan Air Bersih secara Individual

Berdasarkan analisis karakteristik penghuni dan analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan penyediaan air bersih oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni, selanjutnya dilakukan analisis aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih individual.

4.3.1 Analisis Aspek-Aspek yang Mempengaruhi Penyediaan Air Bersih secara Individual

Aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dapat dikaji melalui beberapa aspek, diantaranya : Aspek Teknik Operasional, Aspek Kelembagaan, Aspek Pembiayaan, Aspek Hukum dan Peraturan serta Aspek Peran Serta Masyarakat sebagaimana berikut ini

4.3.1.1 Aspek Teknik Operasional

Aspek teknik operasional penyediaan air bersih individual sangat menentukan keberlanjutan penyediaan air bersih individual. Dengan teknik operasional yang baik dan sesuai kebutuhan akan mendukung keberlanjutan penyediaan air bersih individual. Aspek Teknik Operasional meliputi: sumber air baku, kualitas kuantitas kontinuitas, konstruksi dan design teknik, sarana prasarana serta operasi dan pemeliharaan. Adapun hasil kuesioner persepsi penghuni ditinjau dari aspek teknik operasional terhadap penyediaan air bersih secara individual dapat dilihat pada Tabel IV.53 berikut ini.

TABEL IV.53
ASPEK TEKNIK OPERASIONAL DALAM
PENYEDIAAN AIR BERSIH SECARA INDIVIDUAL
BERDASARKAN PERSEPSI PENGHUNI

NO	ASPEK TEKNIK OPERASIONAL	Σ	%
1	Tersedia di dekat rumah, praktis dan mudah pengambilannya	30	22,9
2	Airnya banyak, pada musim kemarau tidak kering	9	6,9
3	Pembuatan sumur, operasional dan pemeliharaan relatif mudah	0	0
4	Jawaban a,b,c benar semua	92	70,2
5	Lainnya	0	0
6	Kosong/tidak tahu	0	0
Jumlah Responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan persepsi penghuni bahwa ditinjau dari aspek teknik operasional maka responden yang memilih aspek teknik operasional secara keseluruhan mencapai 92 responden atau 70,2%. Sedangkan yang memilih tersedia dekat rumah, praktis dan mudah pengambilannya mencapai 30 responden atau 22,9%. Adapun yang memilih airnya banyak, pada musim kemarau tidak kering mencapai 9 responden atau 6,9%.

Secara keseluruhan variabel pada aspek teknik operasional yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual di kaplingan antara lain adalah sebagai berikut :

a. Variabel sumber air baku.

Sumber air baku berasal dari air tanah yang tersedia di lingkungan rumah dan memenuhi kebutuhan penghuni dengan layak. Sifatnya *on-site*, artinya dimanapun tanah digali kemungkinan besar akan didapat sumber air. Menurut hasil wawancara dengan penghuni, pada musim kemarau air sumur tidak kering, sehingga sumber air baku di kaplingan cukup bisa diandalkan dalam memenuhi kebutuhan penghuni.

b. Variabel kualitas, kuantitas dan kontinuitas.

Secara kualitas, air bersih di kaplingan cukup bersih, tidak berbau dan tidak berasa. Namun menurut pemeriksaan laboratorium, dari aspek mikrobiologis belum memenuhi persyaratan kesehatan, sehingga penghuni kaplingan tidak memanfaatkan air kaplingan untuk keperluan air minum. Secara kuantitas, volume air bersih di kaplingan cukup memenuhi kebutuhan penghuni. Sedangkan secara kontinuitas, setiap hari selama 24 jam air tersedia terus menerus bahkan pada musim kemarau sekalipun.

c. Variabel konstruksi dan design teknik

Konstruksinya cukup sederhana dengan teknologi dan design yang tepat guna sehingga mudah dikerjakan. Penggunaan teknologi disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan yang ada di kaplingan.

d. Variabel sarana prasarana

Sarana prasarana tersedia di dekat rumah, praktis, mudah pengelolaannya, dengan kondisi yang baik serta tidak menimbulkan gangguan pada lingkungan. Penggunaan pompa air disesuaikan dengan kebutuhan penghuni. Beberapa penghuni menggunakan saringan/*filter* untuk menyaring partikel/kotoran yang ada, sehingga air sumur lebih jernih. Sedangkan penggunaan tawas maupun desinfektan belum pernah dipergunakan oleh penghuni dengan alasan mereka tidak mempergunakan air tanah kaplingan untuk konsumsi air minum sehingga secara bakteriologis tidak perlu diminimalkan.

e. Variabel operasi dan pemeliharaan

Dengan pemilihan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan penghuni maka operasi dan pemeliharaan relatif mudah dilakukan. Sehingga sumber daya yang ada dapat dimanfaatkan secara optimal dalam upaya memenuhi kebutuhan air bersih.

Hal ini mengindikasikan bahwa ditinjau dari variabel sumber air baku, kualitas kuantitas kontinuitas, sarana dan prasarana serta operasional dan pemeliharaan menurut persepsi penghuni cukup memenuhi kebutuhan air bersih penghuni kaplingan. Responden sebagian besar memilih seluruh variabel dalam aspek teknik operasional, meskipun ada beberapa responden yang memilih salah satu variabel dalam aspek teknik operasional. Dengan demikian secara teknik operasional, sarana prasarana air bersih yang dibangun menggunakan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan maka sistem akan memiliki keberlanjutan yang baik.

4.3.1.2 Aspek Kelembagaan

Aspek kelembagaan penyediaan air bersih individual sangat menentukan keberlanjutan penyediaan air bersih individual. Dengan sistem kelembagaan yang baik dan sesuai kebutuhan akan mendukung keberlanjutan penyediaan air bersih individual. Aspek kelembagaan meliputi : ada/tidaknya organisasi, peran/fungsi organisasi, struktur organisasi, sumber daya manusia pengelola serta sistem pelayanan. Adapun hasil kuesioner persepsi penghuni ditinjau dari aspek kelembagaan terhadap penyediaan air bersih secara individual dapat dilihat pada Tabel IV.54 berikut ini.

TABEL IV.54
ASPEK KELEMBAGAAN DALAM
PENYEDIAAN AIR BERSIH SECARA INDIVIDUAL
BERDASARKAN PERSEPSI PENGHUNI

NO	ASPEK KELEMBAGAAN	Σ	%
1	Tidak memerlukan organisasi dalam memenuhi kebutuhan air bersih	21	16
2	Tidak ada prosedur yang resmi dalam menggunakan air sumur	1	0,8
3	Bebas menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari	17	13
4	Jawaban a,b,c benar semua	91	69,5
5	Lainnya	1	0,8
6	Kosong/tidak tahu	0	0
Jumlah Responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Ditinjau dari aspek kelembagaan, maka persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual yang memilih aspek kelembagaan secara keseluruhan mencapai 91 responden atau 69,5%. Responden yang memilih kebutuhan air bersih dapat terpenuhi dengan baik mencapai 21 responden atau 16%. Responden yang memilih bebas menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari mencapai 17 responden atau 13%.

Secara keseluruhan variabel pada aspek kelembagaan yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual di kaplingan adalah sebagai berikut :

a. Variabel ada/tidaknya organisasi

Meskipun tidak ada organisasi yang khusus menangani pengelolaan air bersih individual, namun ada organisasi RT/RW yang turut menangani pengelolaan air bersih secara non formal. Mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemeliharaan sampai pengawasan. Peran RT/RW sangat berpengaruh dalam penyediaan air bersih individual di kaplingan.

b. Variabel peran/fungsi organisasi

Peran RT/RW adalah mengatur warga dan turut dalam perencanaan, pelaksanaan, pemeliharaan dan pengawasan penyediaan air bersih individual sehingga secara kelembagaan meskipun non formal dan tidak ada organisasi khusus, namun penghuni kaplingan merasa secara kelembagaan peran RT/RW sangat berpengaruh dalam mendukung keberlanjutan penyediaan air bersih individual.

c. Variabel struktur organisasi

Struktur organisasi RT/RW sudah sesuai ketentuan yang ada, namun tidak ada organisasi yang khusus menangani pengelolaan air bersih individual karena pengelolaan dilakukan di rumah tangga masing-masing.

d. Variabel SDM Pengelola

Sumber daya manusia penghuni kaplingan mayoritas tamat pendidikan tinggi, sehingga tahu peraturan-peraturan yang berlaku. Dengan pendidikan dan pengetahuan yang baik maka proses pengelolaan dan pemeliharaan air bersih individual akan lebih baik dan berkelanjutan.

e. Variabel sistem pelayanan

Pelayanan yang mandiri dan dapat memenuhi kebutuhan sendiri merupakan salah satu kemudahan dalam penyediaan air bersih individual. Penghuni tidak perlu dihadapkan pada urusan administrasi dan prosedur yang berbelit-belit, sehingga lebih praktis dan efisien.

Sebagian besar responden memilih seluruh variabel dalam aspek kelembagaan, meskipun ada beberapa responden yang hanya memilih salah satu

variabel dalam aspek kelembagaan. Namun secara keseluruhan ditinjau dari aspek kelembagaan sangat memenuhi kebutuhan penghuni.

Kelembagaan mempunyai peranan yang sangat penting bagi keberlanjutan prasarana air bersih. Dengan kemandirian pengelolaan pada penyediaan air bersih di kaplingan akan mampu mengatasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi keberlanjutan.

4.3.1.3 Aspek Pembiayaan

Aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual sangat berpengaruh terhadap keberlanjutan sistem individual. Aspek pembiayaan meliputi : sumber biaya, cara mendapatkan biaya, besaran biaya, serta keperluan biaya. Adapun hasil kuesioner persepsi penghuni ditinjau dari aspek pembiayaan terhadap penyediaan air bersih secara individual dapat dilihat pada Tabel IV.55 berikut ini.

TABEL IV.55
ASPEK PEMBIAYAAN DALAM
PENYEDIAAN AIR BERSIH SECARA INDIVIDUAL
BERDASARKAN PERSEPSI PENGHUNI

NO	ASPEK PEMBIAYAAN	Σ	%
1	Biaya pembuatan sumur relatif terjangkau	21	16
2	Tidak ada tarif bulanan, pajak maupun retribusi pengambilan air bawah tanah	18	13,7
3	Biaya operasional dan pemeliharaan relatif terjangkau	5	3,8
4	Jawaban a,b,c benar semua	87	66,4
5	Lainnya	0	0
6	Kosong/tidak tahu	0	0
Jumlah Responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Ditinjau dari aspek pembiayaan, persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM cukup terjangkau, utamanya dari biaya pembuatan sumur, tidak ada tarif bulanan, pajak maupun retribusi air bawah tanah serta biaya

operasional pemeliharaan yang relatif terjangkau. Responden yang melakukan penilaian aspek pembiayaan secara keseluruhan yang mencapai 87 responden atau 66,4%. Hal ini menunjukkan bahwa dilihat dari aspek pembiayaan tidak ada permasalahan.

Secara keseluruhan variabel pada aspek pembiayaan yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual di kaplingan adalah sebagai berikut :

a. Variabel sumber biaya

Sumber biaya berasal dari dana masyarakat sendiri dengan biaya yang relatif terjangkau oleh penghuni. Sistem penyediaan individual pada umumnya menggunakan biaya rendah dalam membangun, mengoperasikan maupun memelihara prasarana.

b. Variabel cara mendapatkan biaya

Cara mendapatkan biaya yaitu dengan penghasilan masyarakat tiap bulan maupun penghasilan lainnya. Penghuni kaplingan mengupayakan sendiri biaya untuk penyediaan air bersih individual.

c. Variabel besaran biaya

Besaran biaya sangat standar dan terjangkau oleh penghuni, sehingga investasi penyediaan air bersih individual termasuk biaya rendah. Biaya produksi berupa penggunaan sumber daya listrik dan perawatan serta biaya untuk membuat sistem penyediaan air bersih yang berupa pembuatan sumur, pengadaan dan pemasangan pompa dan instalasi dianggap masih cukup ekonomis.

d. Variabel keperluan biaya

Investasi penyediaan air bersih individual digunakan untuk membangun, operasional dan pemeliharaan penyediaan air bersih individual.

Sebagian besar responden memilih keseluruhan variabel dalam aspek pembiayaan, meskipun ada beberapa responden yang hanya memilih salah satu variabel dalam aspek pembiayaan. Namun secara keseluruhan aspek pembiayaan dalam penyediaan air bersih individual sangat terjangkau dan tidak memberatkan penghuni.

Penerapan teknologi tepat guna dengan biaya rendah merupakan pilihan yang diminati penghuni kaplingan. Dengan teknologi yang sederhana yang disesuaikan dengan lingkungan mereka, biaya untuk membangun menjadi lebih murah. Hal tersebut menunjukkan kemampuan dan kemauan masyarakat yang cukup tinggi, terlihat dari besarnya dana yang dikeluarkan masyarakat untuk membangun penyediaan air bersih individual tersebut.

4.3.1.4 Aspek Hukum dan Peraturan

Aspek Hukum dan Peraturan sangat menentukan keberlanjutan penyediaan air bersih individual. Aspek Hukum dan Peraturan meliputi : ada/tidaknya perda, kedalaman materi perda, pelaksanaan perda, sanksi hukum serta pembinaan dan pengawasan. Adapun hasil kuesioner persepsi penghuni ditinjau dari aspek hukum dan peraturan terhadap penyediaan air bersih secara individual dapat dilihat pada Tabel IV.56 berikut ini.

TABEL IV.56
ASPEK HUKUM DAN PERATURAN DALAM
PENYEDIAAN AIR BERSIH SECARA INDIVIDUAL
BERDASARKAN PERSEPSI PENGHUNI

NO	ASPEK HUKUM DAN PERATURAN	Σ	%
1	Dapat menyediakan air bersih secara mandiri, tidak tergantung pemerintah/PDAM	39	29,8
2	Tidak ada peraturan tentang penggunaan air sumur pada rumah tangga, selama ini peraturan dikenakan pada penggunaan sumur dalam/artesis untuk industri	2	1,5
3	Pengawasan dan pengendalian penggunaan sumur tidak ada, pemantauan petugas pertambangan tidak pernah ada	1	0,8
4	Jawaban a,b,c benar semua	85	64,9
5	Lainnya	2	1,5
6	Kosong/tidak tahu	2	1,5
Jumlah Responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Ditinjau dari aspek hukum dan peraturan, persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dapat disimpulkan bahwa secara hukum dan peraturan, penyediaan air bersih secara individual belum memiliki legalitas formal, utamanya belum adanya perda yang khusus mengatur penyediaan air bersih secara individual, pengawasan dan pengendalian juga tidak pernah ada. Responden yang memilih aspek hukum dan peraturan secara keseluruhan mencapai 85 responden atau 64,9%. Responden yang memilih dapat menyediakan air bersih secara mandiri, tidak tergantung pemerintah mencapai 39 responden atau 29,8%.

Secara keseluruhan variabel pada aspek hukum dan peraturan yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual adalah sebagai berikut :

- a. Variabel ada/tidaknya perda. Selama ini belum ada perda yang khusus yang mengatur penyediaan air bersih individual. Perda yang ada yaitu Perda Propinsi Jawa Tengah No. 6 Tahun 2002 tentang pengambilan air bawah tanah.

b. Variabel kedalaman materi perda

Perda Propinsi Jawa Tengah No. 6 Tahun 2002 tentang pengambilan air bawah tanah, hanya khusus mengatur pemanfaatan air bawah tanah oleh sumur dalam. Sedangkan pengambilan air bawah tanah untuk keperluan air minum dan rumah tangga dalam batas-batas tertentu tidak diperlukan ijin pengambilan air bawah tanah.

c. Variabel pelaksanaan perda

Ketidakjelasan perda membuat warga kaplingan tidak terbebani secara hukum, sehingga pemanfaatan air tanah cenderung tidak terkendali.

d. Variabel sanksi hukum

Selama ini belum pernah ada sanksi hukum terhadap pelanggaran pemanfaatan air bawah tanah karena belum adanya peraturan khusus yang mengatur pemanfaatan air bawah tanah khususnya sumur dangkal pada rumah tangga.

e. Variabel pembinaan dan pengawasan

Pembinaan dan pengawasan oleh Instansi Pertambangan belum pernah dilakukan. Selama ini pengawasan hanya diperuntukkan untuk pemakaian air bawah tanah pada industri yang memanfaatkan sumur dalam. Pelaksanaan pengawasan dilakukan oleh Sub Bagian Pertambangan Bagian Perekonomian Setda Kabupaten Blora bekerja sama dengan Balai Pertambangan Wilayah Kendeng Muria – Pati.

Sebagian besar responden memilih keseluruhan variabel dalam aspek hukum dan peraturan. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan tidak adanya peraturan yang mengatur penyediaan air bersih secara individual maka

masyarakat tidak terbebani secara hukum maupun pembiayaan dalam menggunakan air sumur. Terlebih tidak pernah dilakukan pengawasan maupun pengendalian penggunaan sumur yang ada.

Untuk menjaga agar sumber daya alam dapat terjaga kelestariannya, pemanfaatan air bawah tanah harus diatur sedemikian rupa yaitu dengan membuat peraturan pemanfaatannya. Sehingga keberlanjutan persediaan air bawah tanah untuk generasi yang akan datang terus terjaga serta tidak terjadi kerusakan lingkungan. Dengan demikian perlu adanya aturan yang berlaku sesama penghuni di lingkungan kaplingan serta didukung kebijakan pemerintah tentang pemanfaatan air bawah tanah.

Peraturan tentang pemanfaatan air bawah tanah untuk sumur dangkal belum pernah ada. Untuk itu pemerintah harus memberi perhatian yang lebih terhadap pemanfaatan air bawah tanah untuk rumah tangga, tidak hanya untuk sumur dalam tetapi juga sumur dangkal. Karena baik sumur dalam maupun sumur dangkal sama-sama memiliki dampak terhadap lingkungan.

Perlu adanya peninjauan kembali terhadap kebijakan yang berlaku untuk disesuaikan dengan kondisi sekarang. Hal yang perlu dilakukan adalah penyesuaian terhadap peraturan perijinan dan tarif air bawah tanah untuk keperluan rumah tangga. Pemasukan dari pajak dan tarif air bawah tanah dapat dimanfaatkan untuk program konservasi. Selanjutnya pemerintah harus melaksanakan kebijakan dengan benar dan konsisten melalui pelaksanaan pengawasan dan pengendalian. Bila perlu diterapkan sanksi terhadap pelanggaran peraturan pemanfaatan air bawah tanah.

4.3.1.5 Aspek Peran Serta Masyarakat

Peran serta masyarakat ikut berperan dalam keberlanjutan prasarana air bersih. Aspek Peran Serta Masyarakat meliputi : peran dalam perencanaan, peran dalam pembiayaan, peran dalam operasi dan pemeliharaan, serta peran dalam pengawasan. Adapun hasil kuesioner persepsi penghuni ditinjau dari aspek peran serta masyarakat terhadap penyediaan air bersih secara individual dapat dilihat pada Tabel IV.57 berikut ini.

TABEL IV.57
ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM
PENYEDIAAN AIR BERSIH SECARA INDIVIDUAL
BERDASARKAN PERSEPSI PENGHUNI

NO	ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT	Σ	%
1	Menjaga jarak antar sumur milik sendiri maupun tetangga	5	3,8
2	Membuat sumur tidak berdekatan dengan septik tank	40	30,5
3	Menjaga kedalaman sumur antar tetangga	0	0
4	Jawaban a,b,c benar semua	86	65,6
5	Lainnya	0	0
6	Kosong/tidak tahu	0	0
Jumlah Responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Ditinjau dari aspek peran serta masyarakat, persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual yang melakukan penilaian aspek peran serta masyarakat secara keseluruhan mencapai 86 responden atau 65,6%. Adapun responden yang memilih membuat sumur tidak berdekatan dengan septik tank mencapai 40 responden atau 30,5%. Secara keseluruhan variabel pada aspek peran serta masyarakat yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual di kawasan kaplingan adalah sebagai berikut :

a. Variabel peran dalam perencanaan

Selama ini dalam memilih lokasi sumur dan septik tank di kaplingan melalui konsultasi dengan warga. Disini peran aktif warga maupun Ketua RT/RW

sangat menentukan keberlanjutan prasarana. Dengan peran aktif warga maka penyelenggaraan air bersih individual relatif mudah dilakukan. Hal tersebut didukung oleh adanya kebersamaan yang tinggi di kalangan penghuni kaplingan yang masih memiliki budaya gotong royong yang tinggi.

b. Variabel peran dalam pembiayaan

Peran dalam pembiayaan, masing-masing rumah tangga di kaplingan menyediakan dananya sendiri untuk penyediaan air bersih individual.

c. Variabel peran dalam operasi dan pemeliharaan

Penghuni kaplingan sebagian besar sudah melaksanakan penghijauan. Hanya beberapa penghuni saja yang sudah memiliki sumur resapan dan menggunakan material berpori. Selain itu penghuni kaplingan juga melakukan pemeliharaan sarana prasarana yang dimilikinya. Dengan pilihan teknologi yang sederhana dan tepat guna maka masyarakat memiliki kemampuan untuk melakukan pengoperasian dan pemeliharaan. Sistem penyediaan individual juga memudahkan masyarakat dalam memperbaiki dan memelihara sistem agar tetap berkelanjutan. Adanya kewajiban untuk menjaga dan memelihara fasilitas masing-masing karena penghuni terikat dalam suatu sistem sosial sehingga mempunyai hak dan kewajiban memelihara prasarana dan kelestarian sesuai aturan yang disepakati bersama.

d. Variabel peran dalam pengawasan

Peran dalam pengawasan dilaksanakan melalui sanksi sosial dan teguran dari warga maupun Ketua RT. Dengan pengawasan non formal ini diharapkan

masyarakat sadar akan pentingnya mengkonsumsi air bersih yang layak serta melakukan upaya konservasi untuk mempertahankan keberlanjutannya.

Sebagian besar responden memilih keseluruhan variabel dalam aspek peran serta masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa peran serta masyarakat terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM sudah cukup baik. Dengan demikian pengelolaan air bersih individual relatif mudah dilakukan. Hal tersebut didukung oleh adanya kebersamaan yang tinggi di kalangan warga sehingga menjadi kekuatan bahwa penyediaan air bersih secara individual sangat didukung peran serta masyarakat sehingga keberlanjutannya tetap bertahan sampai saat ini.

4.3.1.6 Kesimpulan Aspek-Aspek yang Mempengaruhi Penyediaan Air Bersih secara Individual

Berdasarkan hasil analisis, maka aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual adalah sebagai berikut :

1. Variabel dalam aspek teknik operasional yang meliputi: sumber air baku, kualitas kuantitas dan kontinuitas, konstruksi dan design teknik, sarana dan prasarana serta operasi dan pemeliharaan semuanya berpengaruh pada penyediaan air bersih secara individual. Hal ini dapat terlihat dari hasil kuesioner, adanya persepsi penghuni yang memilih aspek teknik operasional yang meliputi : tersedia di dekat rumah, praktis dan mudah pengambilannya, airnya banyak, pada musim kemarau tidak kering, pembuatan sumur, operasional dan pemeliharaan relatif mudah sebanyak 92 responden (70,2%).
2. Variabel dalam aspek kelembagaan yang meliputi: ada/tidaknya organisasi, peran/fungsi organisasi, struktur organisasi, sumber daya manusia serta

sistem pelayanan semuanya berpengaruh pada penyediaan air bersih secara individual. Hal ini dapat terlihat dari hasil kuesioner, adanya persepsi penghuni yang memilih aspek kelembagaan yang meliputi: kebutuhan air bersih dapat terpenuhi dengan baik, tidak ada prosedur yang resmi dalam menggunakan air sumur, serta bebas menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari sebanyak 91 responden (69,5%).

3. Variabel dalam aspek pembiayaan yang meliputi: sumber biaya, cara mendapatkan biaya, besaran biaya serta keperluan biaya semuanya berpengaruh pada penyediaan air bersih secara individual. Hal ini dapat terlihat dari hasil kuesioner, adanya persepsi penghuni yang memilih aspek pembiayaan yang meliputi : biaya pembuatan sumur relatif terjangkau, tidak ada tarif bulanan, pajak maupun retribusi pengambilan air bawah tanah serta biaya operasional dan pemeliharaan relatif terjangkau sebanyak 87 responden (66,4%).
4. Variabel dalam aspek hukum dan peraturan yang meliputi: ada/tidaknya perda, kedalaman materi perda, pelaksanaan perda, sanksi hukum serta pengawasan dan pengendalian semuanya berpengaruh pada penyediaan air bersih secara individual. Hal ini dapat terlihat dari hasil kuesioner, adanya persepsi penghuni yang memilih aspek hukum dan peraturan yang meliputi : dapat menyediakan air bersih secara mandiri, tidak tergantung pemerintah/PDAM, tidak ada peraturan tentang penggunaan air sumur pada rumah tangga, selama ini peraturan dikenakan pada penggunaan sumur dalam/artesis untuk industri, pengawasan dan pengendalian penggunaan

sumur tidak ada, pemantauan petugas pertambangan tidak pernah ada sebanyak 85 responden (64,9%).

5. Variabel dalam aspek peran serta masyarakat yang meliputi: peran dalam perencanaan, peran dalam pembiayaan, peran dalam operasi dan pemeliharaan serta peran dalam pengawasan semuanya berpengaruh pada penyediaan air bersih secara individual. Hal ini dapat terlihat dari hasil kuesioner, adanya persepsi penghuni yang memilih aspek peran serta masyarakat yang meliputi : menjaga jarak antar sumur milik sendiri maupun tetangga, membuat sumur tidak berdekatan dengan septik tank serta menjaga kedalaman sumur antar tetangga sebanyak 86 responden (65,6%).
6. Dengan demikian aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual secara berturut-turut adalah Aspek Teknik Operasional, Aspek Kelembagaan, Aspek Pembiayaan, Aspek Peran Serta Masyarakat serta Aspek Hukum dan Peraturan.
7. Aspek Teknik Operasional paling berpengaruh terhadap penyediaan air bersih individual disebabkan beberapa hal sebagai berikut :
 - a. Ketersediaan air di kaplingan tidak mengalami masalah menyangkut jumlah maupun musim. Pada musim kemarau tidak mengalami masalah kekeringan. Air tersedia terus menerus setiap hari selama 24 jam.
 - b. Sumber air tanah tersedia di dekat rumah sehingga tidak memerlukan waktu untuk pengangkutan maupun pendistribusian air.

- c. Tidak memerlukan konstruksi dan design teknik yang rumit serta peralatan yang canggih. Pemilihan konstruksi dan design ditentukan oleh penghuni rumah.
- d. Pengaturan pembuatan dan penempatan fasilitas penyediaan air, kakus dan fasilitas lainnya ditentukan oleh penghuni rumah.
- e. Jenis sumur, pompa air, kran dan infrastruktur lainnya mudah dan praktis dalam operasionalnya.
- f. Pengumpulan dan penyimpanan air dapat dilakukan sendiri oleh penghuni serta tidak memerlukan tenaga dan waktu yang lama, hanya menggunakan pompa kemudian dialirkan ke tandon air, seterusnya didistribusikan ke tempat yang dikehendaki.
- g. Alokasi penggunaan air baik untuk Mandi, Cuci, Kakus maupun untuk keperluan lainnya diputuskan oleh penghuni rumah sendiri.
- h. Tanggung jawab pengelolaan dalam rumah tangga, utamanya dalam pemeliharaan infrastruktur mudah dilakukan oleh penghuni rumah.

4.3.2 Analisis Kontinuitas Penyediaan Air Bersih Individual

Dalam analisis kontinuitas penyediaan air bersih individual yang akan dibahas adalah mengenai analisis pemakaian air bersih, analisis pola pemakaian air bersih dan analisis ketersediaan air bersih dalam penyediaan air bersih individual. Metode yang digunakan dalam analisis ini adalah Metode Distribusi Frekuensi.

4.3.2.1 Analisis Pemakaian Air Bersih dalam Penyediaan Air Bersih Individual

Besarnya pemakaian air bersih untuk konsumsi rumah tangga ditentukan dengan mempertimbangkan karakteristik penghuni. Penghuni kaplingan rata-rata memiliki karakteristik sosial ekonomi menengah dan relatif homogen. Dengan demikian pemakaian air bersih untuk keperluan rumah tangga relatif sama.

Berdasarkan wawancara dengan penghuni, rata-rata pemanfaatan terbesar adalah untuk keperluan MCK (Mandi, Cuci, Kakus). Sedangkan untuk keperluan air minum menggunakan air mineral/galon. Berdasarkan standar yang ditetapkan oleh Departemen Pekerjaan Umum, kebutuhan air bersih untuk domestik kategori kota kecil adalah 100-130 liter/orang per hari. Dengan demikian kebutuhan air bersih di kaplingan kurang dari 100-130 liter/orang/hari karena pemakaian air bersih hanya untuk keperluan Mandi, Cuci, Kakus tidak untuk keperluan air minum yang menurut standar kesehatan sebesar 2 liter/orang/hari.

Analisis pemakaian air bersih dalam penyediaan air bersih individual sangat berpengaruh terhadap kontinuitas penyediaan air bersih individual. Pemakaian air bersih dalam penelitian ini dapat dilihat dari parameter : kegiatan penghuni, jumlah sumur dan sumber air bersih lain yang digunakan oleh penghuni kaplingan. Secara keseluruhan parameter yang berpengaruh pada jumlah pemakaian air bersih dalam penyediaan air bersih individual yaitu sebagai berikut:

1. Kegiatan penghuni

Kegiatan penghuni sangat mempengaruhi pemakaian air bersih. Kegiatan khusus rumah tangga akan berbeda dengan kegiatan non rumah tangga. Pada

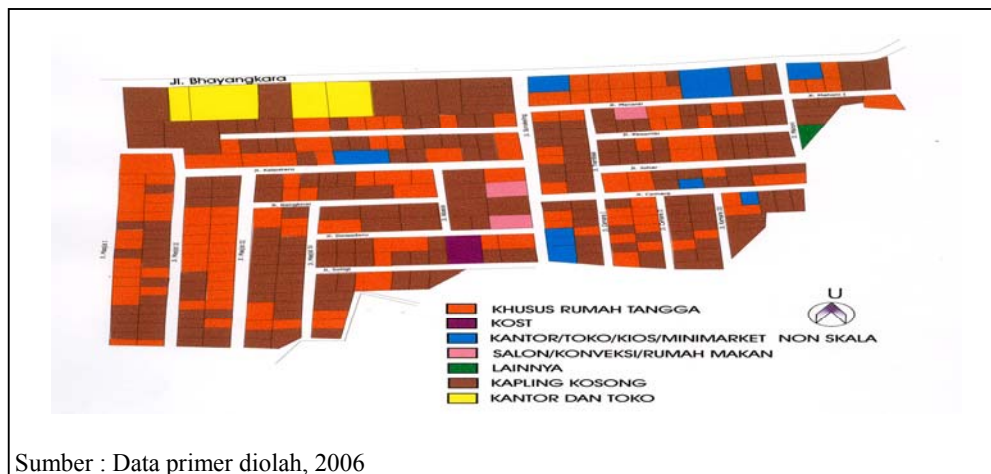
kegiatan non rumah tangga biasanya pemakaian air bersih akan semakin banyak. Untuk mengetahui kegiatan penghuni kaplingan dapat dilihat pada Tabel IV.58 berikut ini.

TABEL IV.58
KEGIATAN PENGHUNI KAPLINGAN

NO	KEGIATAN PENGHUNI	Σ	%
1	Tidak ada	114	87,0
2	Kost	1	0,8
3	Kantor/Toko/Kios/Minimarket	10	7,6
4	Salon/Konveksi/Rumah Makan	5	3,8
5	Lainnya	1	0,8
Jumlah responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan Tabel diatas, pada umumnya tidak ada kegiatan lain dirumah penghuni selain kegiatan rumah tangga. Hanya beberapa penghuni yang melakukan kegiatan usaha dirumahnya. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan kaplingan pada umumnya dihuni untuk keperluan rumah tangga bukan untuk usaha, sehingga pemakaian air tanah juga relatif kecil karena hanya untuk penggunaan individual seperti Mandi, Cuci dan Kakus. Selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut ini.



Sumber : Data primer diolah, 2006

GAMBAR 4.1
KEGIATAN PENGHUNI KAPLINGAN

2. Jumlah sumur

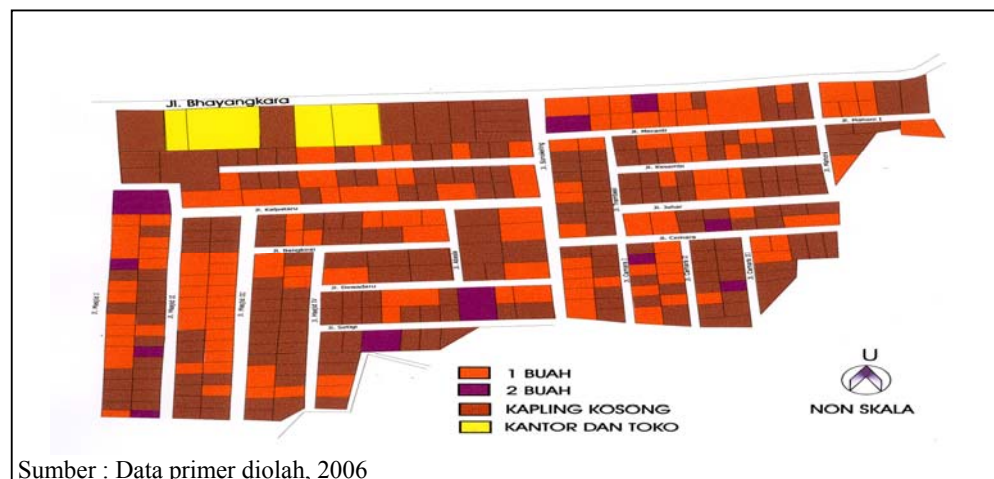
Jumlah sumur sangat berpengaruh pada pemakaian air bersih. Semakin banyak jumlah sumur yang ada di kaplingan maka pemakaian air bersih akan semakin banyak. Selengkapnya jumlah sumur penghuni dapat dilihat pada Tabel IV.59 berikut ini.

TABEL IV.59
JUMLAH SUMUR PENGHUNI KAPLINGAN

NO	JUMLAH SUMUR	Σ	%
1	1 buah	119	90,8
2	2 buah	12	9,2
3	3 buah	0	0
4	4 buah	0	0
5	Lainnya	0	0
Jumlah responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan Tabel diatas, pada umumnya penghuni kaplingan hanya memiliki satu buah sumur, hanya beberapa penghuni yang memiliki sumur lebih dari satu buah. Pada umumnya penggunaan sumur yang lebih dari satu buah dikarenakan adanya aktivitas lain di rumah tangga, misalnya Kost maupun kegiatan usaha lainnya. Selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut ini.



Sumber : Data primer diolah, 2006

GAMBAR 4.2
JUMLAH SUMUR PENGHUNI KAPLINGAN

Sejak awal di kawasan kaplingan belum dilengkapi jaringan primer dan sekunder prasarana lingkungan termasuk air bersih. Pembangunan rumah di kaplingan dilakukan sendiri oleh penghuni. Dengan demikian penghuni kaplingan cenderung memilih penyediaan air bersih individual untuk memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari yaitu dengan menggunakan sumur.

Tidak seperti kawasan siap bangun/Kasiba dan lingkungan siap bangun/Lisiba lainnya, dimana sebelum kawasan dibangun terlebih dahulu dilengkapi jaringan primer dan sekunder prasarana lingkungan yang memenuhi persyaratan pembakuan pelayanan prasarana, sarana lingkungan dan utilitas umum untuk pembangunan perumahan dan permukiman sesuai dengan rencana tata ruang wilayah (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 1999 tentang Kawasan Siap Bangun dan Lingkungan Siap Bangun yang Berdiri Sendiri).

Pada kasiba maupun lisiba biasanya penggunaan sumur lebih terkendali dan terkontrol. Karena dibangun bersama-sama maka ada yang per rumah/KK memakai satu buah sumur, ada juga yang memakai sistem distribusi terpusat dimana satu sumur bor dipergunakan untuk beberapa penghuni/rumah tangga. Dengan demikian penggalian dan penggunaan air sumur lebih terkendali, debit yang diambil bisa terkontrol. Sedangkan di kaplingan, penghuni lebih bebas menggali dan menggunakan sumur. Bahkan beberapa penghuni ada yang memiliki lebih dari satu buah sumur.

Selama ini dalam peraturan Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) tidak ada persyaratan maupun pengendalian penggunaan sumur sehingga dikhawatirkan

akan berdampak pada ketersediaan air tanah kedepan. Terlebih dengan semakin banyaknya penghuni yang bermukim di kaplingan, tentunya penggalian dan penggunaan sumur akan lebih banyak lagi dan mengancam kelestarian air tanah. Dikhawatirkan penggunaan sumur gali ini juga akan diikuti oleh kawasan-kawasan lainnya sehingga PDAM semakin ditinggalkan dan beralih ke penggunaan individual sehingga pemanfaatan air tanah menjadi berlebihan tidak seimbang dengan kapasitas ketersediaannya.

Untuk saat ini pemakaian air bersih di kawasan kaplingan pada umumnya hanya memerlukan satu buah sumur untuk setiap keluarga, sehingga pemakaian air bersih masih relatif sedikit. Namun kedepan perlu adanya legalitas maupun pengendalian penggunaan sumur dangkal agar tidak mengalami kekeringan dan terjamin kontinuitasnya.

3. Sumber air bersih lain

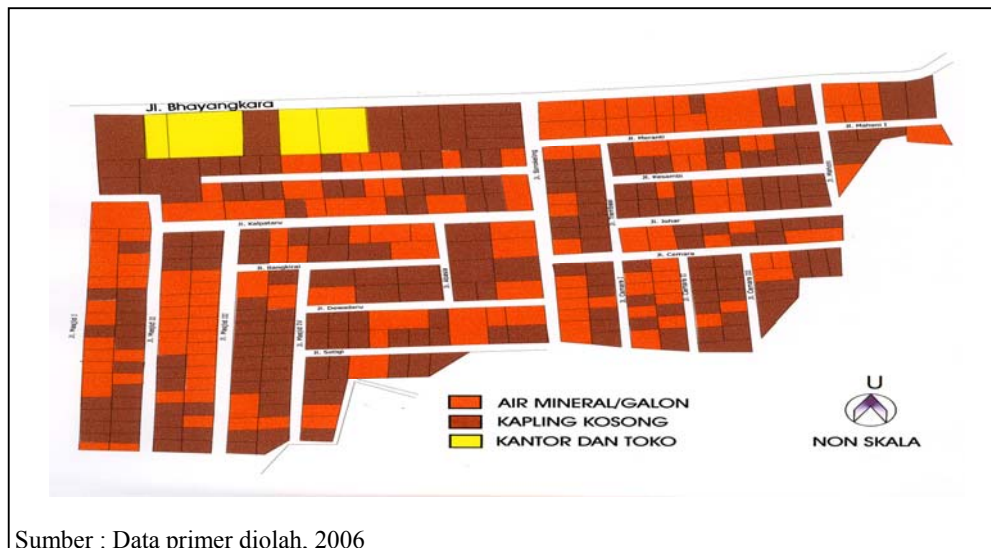
Sumber air bersih lain sangat berpengaruh pada pemakaian air bersih. Semakin banyak sumber air bersih lain yang digunakan untuk keperluan domestik maka akan semakin sedikit pemakaian air sumur. Selengkapnya sumber air bersih lain dapat dilihat pada Tabel IV.60 berikut ini.

TABEL IV.60
SUMBER AIR BERSIH LAIN PENGHUNI KAPLINGAN

NO	SUMBER AIR BERSIH LAIN	Σ	%
1	Air mineral/galon	131	0
2	Gerobag dorong	0	0
3	Tangki air	0	0
4	Ketiga-tiganya	0	0
5	Lainnya	0	0
	Jumlah responden	131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan Tabel diatas, seluruh penghuni kaplingan menggunakan sumber air bersih lain, berupa air mineral/galon untuk keperluan minum dan memasak. Pemakaian air sumur hanya diperuntukkan untuk kebutuhan mandi, cuci, kakus. Selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut ini.



GAMBAR 4.3
SUMBER AIR BERSIH LAIN PENGHUNI KAPLINGAN

Berdasarkan hasil uji laboratorium yang dilaksanakan oleh Balai Kesehatan Provinsi Jawa Tengah di Semarang, maka parameter bakteriologis belum memenuhi persyaratan kesehatan sesuai Baku Mutu Permenkes Nomor 416/Menkes/per/IX/1990 karena masuk kelas C, padahal persyaratan minimal untuk parameter bakteriologis adalah Kelas B. Dengan demikian air kaplingan tidak dipergunakan penghuni sebagai air minum karena akan mengganggu kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa pemakaian air tanah juga relatif sedikit.

4.3.2.2 Analisis Pola Pemakaian Air Bersih dalam Penyediaan Air Bersih Individual

Pola pemakaian air bersih dalam penyediaan air bersih individual sangat terkait dengan karakteristik penghuni. Penghuni kaplingan dengan karakteristik sosial ekonomi menengah berpengaruh dengan pola pemanfaatan air di lingkungan kaplingan. Dengan karakteristik sosial ekonomi menengah dan relatif homogen ada kecenderungan pola pemakaian air yang sama.

Berdasarkan wawancara dengan penghuni, pemakaian air bersih di kawasan kaplingan terbesar pada pagi hari, lalu menurun pada siang hari, kembali naik pada sore hari dan pada malam hari kembali turun. Dengan demikian pola pemakaian air bersih di kaplingan meningkat pada puncaknya di pagi hari dan sore hari, kemudian menurun pada siang hari dan malam hari.

Analisis pola pemakaian air bersih dalam penyediaan air bersih individual dapat dilihat dari parameter: kedalaman sumur, penambahan kedalaman sumur dan menjaga kualitas air sumur yang digunakan oleh penghuni kaplingan. Secara keseluruhan parameter yang berpengaruh pada pola pemakaian air bersih dalam penyediaan air bersih individual adalah sebagai berikut.

1. Kedalaman sumur

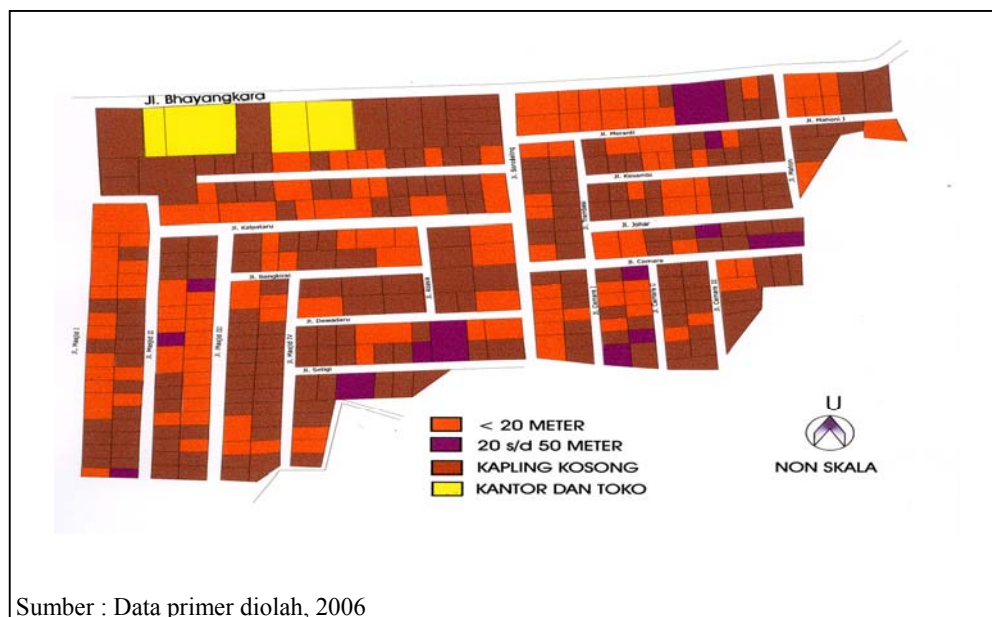
Kedalaman sumur sangat berpengaruh pada pola pemakaian air bersih. Pola pemakaian air bersih dengan sumur yang dangkal akan berbeda dengan pola pemakaian air bersih dengan sumur dalam. Pada sumur dangkal biasanya pola pemakaian air bersih penghuni akan lebih hemat dan efisien dibandingkan sumur dalam, karena volume air sumur dangkal secara kuantitas lebih sedikit. Selengkapnya kedalaman sumur dapat dilihat pada Tabel IV.61 berikut ini.

TABEL IV.61
KEDALAMAN SUMUR PENGHUNI KAPLINGAN

NO	KEDALAMAN SUMUR	Σ	%
1	< 20 meter	116	88,5
2	20- 50 meter	15	11,5
3	> 50 – 100 meter	0	0
4	> 100 meter	0	0
5	Lainnya	0	0
Jumlah responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan Tabel diatas, pada umumnya kedalaman sumur di kawasan kaplingan relatif dangkal. Hal ini menunjukkan bahwa di kawasan kaplingan pola pemakaian air bersih untuk keperluan rumah tangga masih baik, karena menggunakan sumur dangkal, sehingga pemakaian air tanah juga relatif sedikit. Hanya pada pagi hari dan sore hari pola pemakaian air cenderung lebih banyak untuk keperluan Mandi, Cuci, Kakus. Selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut ini.



Sumber : Data primer diolah, 2006

GAMBAR 4.4
KEDALAMAN SUMUR PENGHUNI KAPLINGAN

2. Penambahan kedalaman sumur

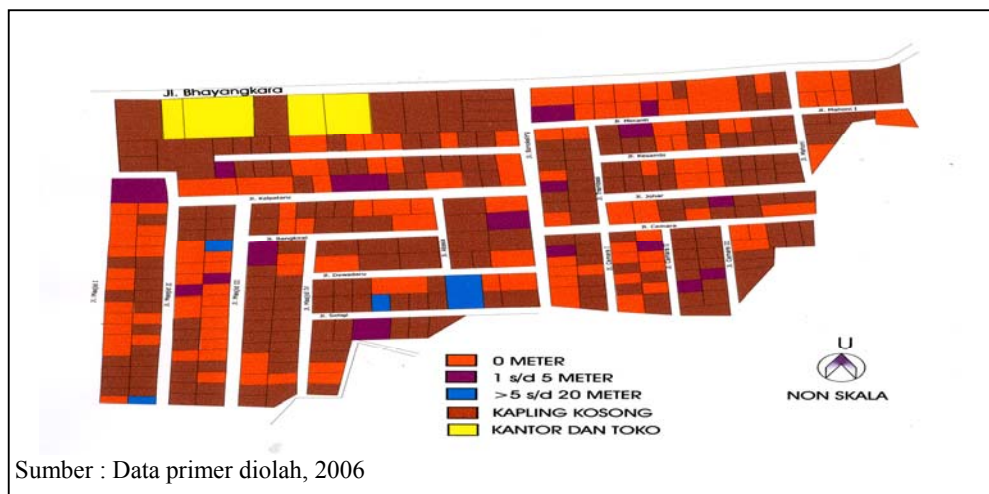
Penambahan kedalaman sumur juga berpengaruh pada pola pemakaian air bersih. Penambahan kedalaman sumur akan mengakibatkan pola pemakaian air bersih yang cenderung banyak dan berlebih, karena volume air sumur secara kuantitas lebih banyak. Selengkapnya penambahan kedalaman sumur dapat dilihat pada Tabel IV.62 berikut ini.

TABEL IV.62
PENAMBAHAN KEDALAMAN SUMUR PENGHUNI KAPLINGAN

NO	PENAMBAHAN KEDALAMAN SUMUR	Σ	%
1	0 meter (tidak pernah)	108	82,4
2	1 s/d 5 meter	16	12,2
3	> 5 s/d 20 meter	7	5,3
4	> 20 meter	0	0
5	Lainnya	0	0
Jumlah responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Pada umumnya penambahan kedalaman sumur relatif tidak pernah dilakukan oleh penghuni kaplingan, hanya beberapa penghuni yang melakukan penambahan kedalaman sumur, seperti terlihat pada Gambar 4.5 berikut ini.



GAMBAR 4.5
PENAMBAHAN KEDALAMAN SUMUR
PENGHUNI KAPLINGAN

Alasan utama penambahan kedalaman sumur ini adalah kekeringan. Kondisi ini ternyata dipengaruhi oleh bertambahnya kepadatan penghuni dan kepadatan bangunan. Penghuni yang bermukim di lokasi yang lebih padat penghuni maupun bangunan ada kecenderungan air sumurnya mengalami kekeringan. Hal ini disebabkan dengan bertambahnya jumlah penghuni maka akan bertambah pula kebutuhan air bersih. Sementara jumlah bangunan yang bertambah, akan mengakibatkan berkurangnya volume air tanah karena kurangnya daya serap tanah akibat pembangunan fisik.

Pola pemakaian air bersih di kawasan yang padat penghuni dan bangunan akan lebih banyak dibandingkan dengan kawasan yang relatif jarang penghuni maupun bangunannya. Dikhawatirkan dengan semakin padatnya penduduk maupun bangunan maka penambahan kedalaman sumur akan terus dilakukan sehingga pola pemakaian air bersih cenderung mengeksploitasi sumber daya air.

3. Menjaga kualitas air sumur

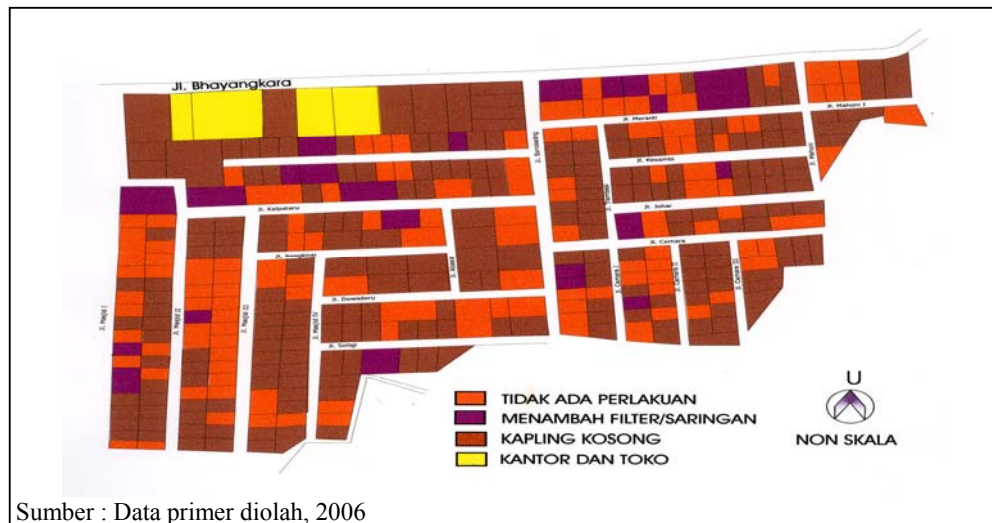
Menjaga kualitas air sumur berpengaruh pada pola pemakaian air bersih. Dengan menjaga kualitas air sumur berarti pola pemakaian air bersih semakin baik. Kualitas air sumur dangkal biasanya lebih keruh dibandingkan sumur dalam, untuk itu perlu pengolahan awal sebelum dikonsumsi. Pada sumur dangkal ada kecenderungan pencemaran bakteri coli, karena jarak septik tank yang dekat sumur sehingga mengakibatkan merembesnya bakteri coli ke air sumur. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel IV.63 berikut ini.

TABEL IV.63
MENJAGA KUALITAS AIR BERSIH

NO	KEDALAMAN SUMUR	Σ	%
1	Tidak melakukan pemeliharaan kualitas air bersih	110	84,0
2	Menambah filter/saringan	21	16
3	Menambah tawas	0	0
4	Menambah desinfektan	0	0
5	Lainnya	0	0
Jumlah responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan Tabel diatas, pada umumnya penghuni kaplingan tidak melakukan pengolahan awal terhadap air sumur, hanya beberapa penghuni yang menambah *filter/saringan* pada sumur untuk meminimalkan kekeruhan. Sedangkan penambahan tawas maupun *desinfektan* tidak pernah dilakukan. Selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut ini.



GAMBAR 4.6
MENJAGA KUALITAS AIR BERSIH

Hal ini menunjukkan bahwa pola pemakaian air bersih penghuni kaplingan dalam menjaga kualitas air sumur kurang baik, karena sebagian besar penghuni tidak melakukan pengolahan awal untuk menjaga kualitas air, dengan pertimbangan air yang dikonsumsi tidak digunakan untuk minum dan memasak

sehingga tidak memerlukan pengolahan awal. Penggunaan air tanah di Kaplingan hanya untuk keperluan rumah tangga seperti mandi, cuci dan kakus. Sedangkan untuk keperluan masak dan minum menggunakan air mineral/galon, sehingga penghuni merasa tidak memerlukan pengolahan awal maupun pemeliharaan terhadap air tanah yang digunakan sehari-hari.

4.3.2.3 Analisis Ketersediaan Air Bersih dalam Penyediaan Air Bersih Individual

Analisis ketersediaan air bersih sangat berpengaruh terhadap kontinuitas penyediaan air bersih individual. Ketersediaan air bersih dalam penelitian ini dapat dilihat dari parameter: jumlah kapling, kekeringan, kedalaman sumur, penambahan kedalaman sumur dan kelestarian air tanah. Secara keseluruhan parameter yang berpengaruh pada ketersediaan air bersih dalam penyediaan air bersih individual adalah sebagai berikut

1. Jumlah Kapling

Jumlah kapling yang ditempati oleh penghuni sangat berpengaruh pada ketersediaan air bersih. Ketersediaan air bersih pada area satu kapling akan berbeda dengan area yang lebih dari dua kapling. Semakin luas suatu kapling menunjukkan semakin luas resapan yang tersedia di suatu kawasan. Hal ini tergantung pula dengan daya serap tanah untuk menyerap air ke dalam tanah.

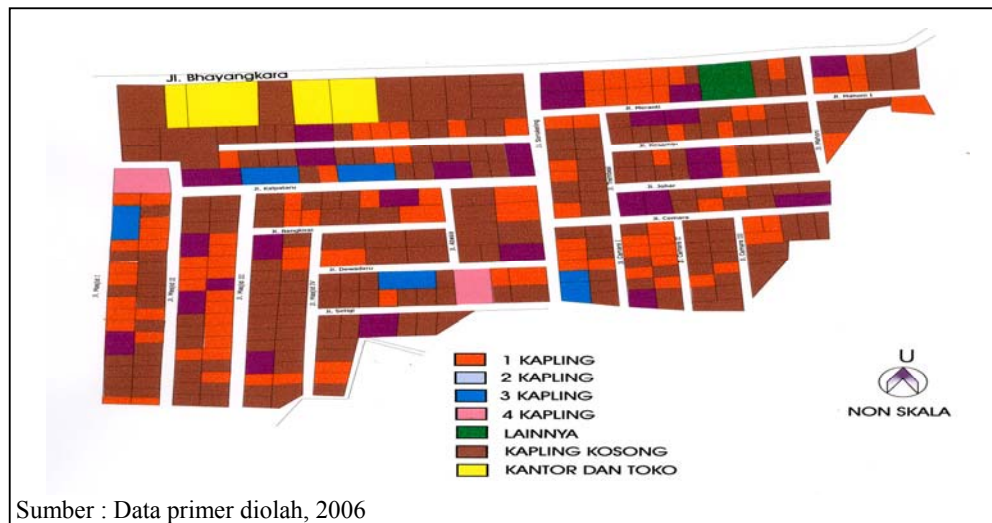
Selain itu jarak antar sumur dengan tetangga maupun jarak septik tank akan semakin jauh. Kerapatan letak sumur akan mempengaruhi laju penurunan muka air tanah. Sedangkan kerapatan septik tank akan mempengaruhi kualitas air tanah. Selengkapanya jumlah kapling dapat dilihat pada Tabel IV.64 berikut ini.

TABEL IV.64
JUMLAH KAPLING PENGHUNI KAPLINGAN

NO	JUMLAH KAPLING	Σ	%
1	1 kapling	96	73,3
2	2 kapling	27	20,6
3	3 kapling	5	3,8
4	4 kapling	2	1,5
5	Lainnya	1	0,8
Jumlah responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan Tabel diatas, menunjukkan jumlah kapling yang ditempati penghuni rata-rata satu sampai dua kapling. Hal ini menunjukkan bahwa di kawasan kaplingan ketersediaan air bersih untuk keperluan rumah tangga masih baik, karena dengan luas kapling yang terbatas, volume ketersediaan air bersih masih cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.



GAMBAR 4.7
JUMLAH KAPLING PENGHUNI KAPLINGAN

2. Kekeringan

Kekeringan air sumur sangat berpengaruh pada ketersediaan air bersih. Kekeringan menunjukkan semakin sedikitnya sumber air tanah yang tersedia di suatu kawasan. Bila di musim kemarau air sumur mengalami kekeringan maka

ketersediaan air bersih di kawasan tersebut relatif sedikit volumenya.

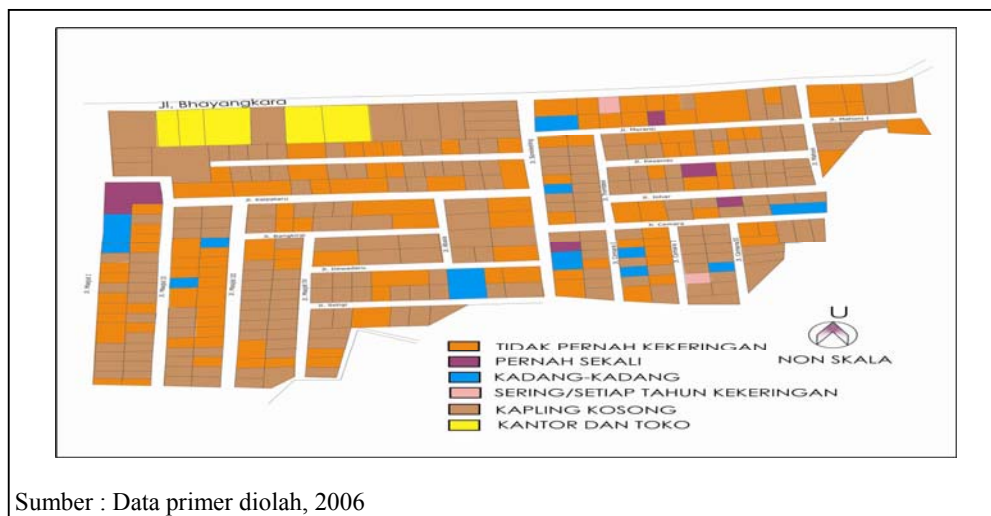
Selengkapnya kekeringan dapat dilihat pada Tabel IV.65 berikut ini.

TABEL IV.65
KEKERINGAN DI KAWASAN KAPLINGAN

NO	JUMLAH KAPLING	Σ	%
1	Tidak pernah	110	84,0
2	Pernah sekali	6	4,6
3	Kadang-kadang	13	9,9
4	Sering/setiap tahun kering	2	1,5
5	Lainnya	0	0
Jumlah responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan Tabel diatas, menunjukkan sebagian besar penghuni tidak pernah mengalami kekeringan air sumur. Hanya beberapa penghuni yang mengalami kekeringan di musim kemarau. Hal ini menunjukkan bahwa di kawasan kaplingan ketersediaan air bersih untuk keperluan rumah tangga masih baik, karena sebagian besar tidak mengalami kekeringan sehingga volume ketersediaan air bersih masih cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut ini.



GAMBAR 4.8
KEKERINGAN DI KAWASAN KAPLINGAN

3. Kedalaman sumur

Kedalaman sumur sangat berpengaruh pada ketersediaan air bersih. Ketersediaan air bersih disumur yang dangkal akan berbeda dengan sumur dalam. Pada sumur dangkal biasanya ketersediaan air bersih relatif sedikit, karena volume air sumur dangkal secara kuantitas lebih sedikit. Penghuni kaplingan sebagian besar menggunakan sumur gali yang termasuk sumur dangkal. Menurut Hindarko, 2002 : 168-169, sumur gali memiliki diameter relatif besar (lebih kurang 1 meter) tetapi dangkal (kurang dari 20 meter), khususnya untuk menyadap air tanah pada akuifer tak terkekang yang letaknya di dekat permukaan tanah. Selengkapnya kedalaman sumur dapat dilihat pada Tabel IV.66 berikut ini.

TABEL IV.66
KEDALAMAN SUMUR PENGHUNI KAPLINGAN

NO	KEDALAMAN SUMUR	Σ	%
1	< 20 meter	116	88,5
2	20- 50 meter	15	11,5
3	> 50 – 100 meter	0	0
4	> 100 meter	0	0
5	Lainnya	0	0
Jumlah responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan Tabel diatas, pada umumnya kedalaman sumur di kawasan kaplingan relatif dangkal. Hal ini menunjukkan bahwa di kawasan kaplingan ketersediaan air bersih untuk keperluan rumah tangga masih baik, karena dengan menggunakan sumur dangkal keperluan air bersih untuk rumah tangga masih bisa tercukupi dengan baik.

4. Penambahan kedalaman sumur

Penambahan kedalaman sumur juga berpengaruh pada ketersediaan air bersih. Penambahan kedalaman sumur akan mengakibatkan ketersediaan air

bersih cenderung lebih banyak, karena volume air sumur secara kuantitas bertambah. Selengkapnya penambahan kedalaman sumur dapat dilihat pada Tabel IV.67 berikut ini.

TABEL IV.67
PENAMBAHAN KEDALAMAN SUMUR PENGHUNI KAPLINGAN

NO	PENAMBAHAN KEDALAMAN SUMUR	Σ	%
1	0 meter (tidak pernah)	108	82,4
2	1 s/d 5 meter	16	12,2
3	> 5 s/d 20 meter	7	5,3
4	> 20 meter	0	0
5	Lainnya	0	0
Jumlah responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan Tabel diatas, pada umumnya penambahan kedalaman sumur relatif tidak pernah dilakukan oleh penghuni kaplingan. Hanya beberapa penghuni yang melakukan penambahan kedalaman sumur, itupun tidak lebih dari 20 meter. Alasan utama penambahan kedalaman sumur ini adalah kekeringan. Dengan demikian ketersediaan air bersih di kawasan kaplingan masih baik, karena penghuni sebagian besar tidak pernah melakukan penambahan kedalaman sumur karena air yang tersedia sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

5. Kelestarian air tanah

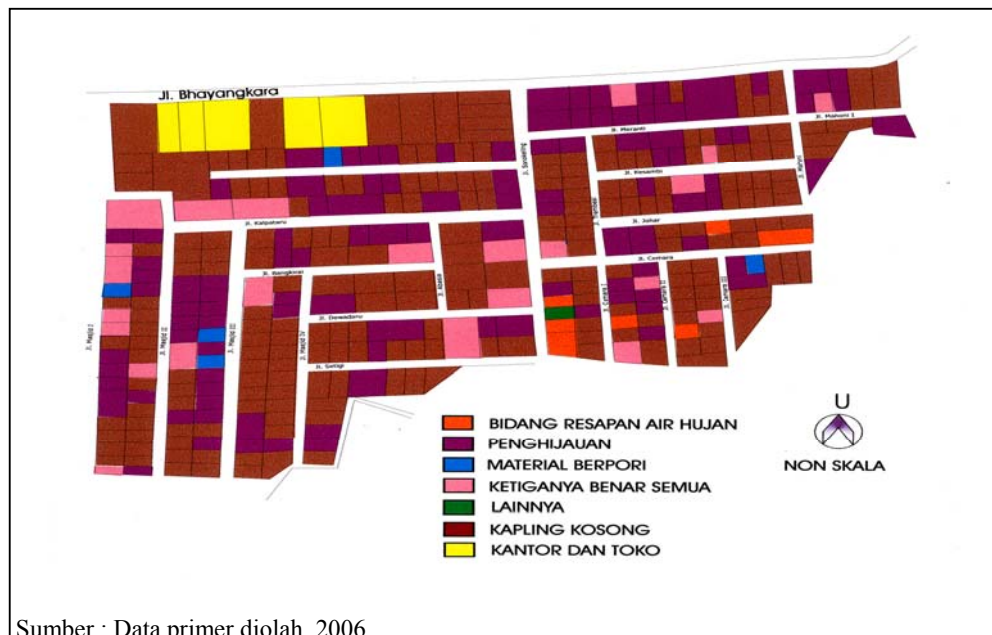
Kelestarian air tanah sangat berpengaruh pada ketersediaan air bersih. Dengan melakukan konservasi untuk kelestarian air tanah akan mengakibatkan ketersediaan air bersih cenderung lebih banyak, sehingga volume air sumur secara kuantitas lebih banyak karena air hujan meresap sebanyak-banyaknya ke dalam tanah. Upaya konservasi dapat dilakukan dengan membuat bidang resapan berupa sumur, saluran atau kolam. Selengkapnya kelestarian air tanah dapat dilihat pada Tabel IV.68 berikut ini.

TABEL IV.68
KELESTARIAN AIR TANAH DI KAPLINGAN

NO	KELESTARIAN AIR TANAH	Σ	%
1	Bidang resapan air hujan	7	5,3
2	Penghijauan	94	71,8
3	Material berpori	5	3,8
4	Ketiganya benar semua	24	18,3
5	Lainnya	1	0,8
Jumlah responden		131	100

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan Tabel diatas, pada umumnya penghuni kaplingan sudah melakukan konservasi untuk kelestarian air tanah, baik dengan penghijauan, membuat bidang resapan air hujan maupun penggunaan material berpori. Dengan demikian kesadaran untuk melakukan konservasi sudah cukup baik sehingga ikut meningkatkan ketersediaan air bersih di kawasan kaplingan. Selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut ini.



GAMBAR 4.9
KELESTARIAN AIR TANAH DI KAPLINGAN

Namun demikian penghuni kaplingan secara keseluruhan harus membangun sumur resapan untuk tujuan konservasi. Dengan membangun sumur resapan di tiap rumah berarti memperhatikan kapasitas resapan sehingga mengikuti tata ruang yang baik. Pemerintah juga harus mendukung dari segi legalitas dengan menjalankan aturan mengenai rasio resapan dan sumur resapan.

Dalam skala rumah tangga, design dan konstruksi harus memperhatikan beban aliran, seperti penggunaan material berpori yang membantu penyerapan tanah dan kelancaran drainase. Menurut wawancara dengan penghuni kaplingan, di kawasan kaplingan sistem drainase belum tertata dengan baik sehingga kadang air dari drainase merembes ke sumur-sumur penghuni, sehingga mencemari air sumur yang ada.

Usaha konservasi di kaplingan erat kaitannya dengan karakteristik penghuni dengan sosial ekonomi menengah dan tingkat pendidikan yang tinggi sehingga pengetahuan penghuni kaplingan tentang konservasi bagi upaya kelestarian air tanah sudah cukup baik. Dengan upaya kelestarian air tanah ini kontinuitas penyediaan air bersih individual dapat berlangsung dengan baik.

4.3.2.4 Kesimpulan Analisis Kontinuitas Penyediaan Air Bersih Individual

Analisis yang berpengaruh terhadap kontinuitas penyediaan air bersih individual meliputi: analisis pemakaian air bersih, analisis pola pemakaian air bersih serta analisis ketersediaan air bersih. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel IV.69 berikut ini.

TABEL IV.69
KONTINUITAS PENYEDIAAN AIR BERSIH INDIVIDUAL

NO	ANALISIS	PARAMETER	Σ TERBANYAK	KESIMPULAN	KONTINUITAS
1	Pemakaian air bersih	- Kegiatan penghuni - Jumlah sumur - Sumber air bersih lain (minum dan masak)	- rumah tangga - 1 buah - air mineral/galon	Hanya untuk keperluan rumah tangga (mandi, cuci, kakus)	Melihat kondisi seperti ini maka penyediaan air bersih individual dapat menjadi alternatif untuk memenuhi kebutuhan air bersih
2	Pola pemakaian air bersih	- Kedalaman sumur - Penambahan kedalaman sumur - Menjaga kualitas air sumur	- < 20 meter - tidak pernah menambah - tidak melakukan pemeliharaan kualitas air	Masih menjaga ketersediaan dan kelestarian air tanah	
3	Ketersediaan air bersih	- Jumlah Kapling - Kekeringan - Kedalaman sumur - Penambahan kedalaman sumur - Kelestarian air tanah	- 1 kapling - tidak pernah - < 20 meter - tidak pernah menambah - penghijauan	Cukup memenuhi kebutuhan	

Sumber : Data primer diolah, 2006

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa penyediaan air bersih individual di Kaplingan masih dalam batas pemakaian yang wajar, belum melebihi ambang batas pemakaian yang berlebihan sehingga dapat menjadi alternatif untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Namun demikian pemakaiannya harus tetap dikendalikan dengan tetap memperhatikan kelestarian air tanah. Karena air tanah tidak bisa terus diandalkan sepenuhnya jika tidak ada perubahan yang berarti dalam penanganannya.

Yang perlu diantisipasi adalah kemungkinan terjadinya krisis air bersih dan kekeringan di kaplingan karena ketergantungan yang sangat tinggi kepada air tanah. Seluruh penghuni memanfaatkan air tanah untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya. Meskipun air tanah merupakan sumber daya air yang terbaharukan, namun proses pengembalian ke bentuk semula akan memakan waktu yang lama jika tidak diantisipasi secara penuh dengan konservasi yang berkelanjutan.

Secara teknis operasional, penyediaan air bersih secara individual di kaplingan sangat mendukung kegiatan yang sebagian besar dimanfaatkan untuk rumah tangga. Kegiatan rumah tangga tersebut hanya memerlukan 1 (satu) buah sumur, dengan kedalaman < 20 meter atau termasuk sumur dangkal. Pada musim kemarau tidak mengalami masalah kekeringan sehingga secara kuantitas bisa diandalkan.

Meskipun secara kuantitas mencukupi kebutuhan penghuni, namun secara kualitas belum memenuhi syarat kesehatan. Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium untuk parameter bakteriologis masuk dalam Kelas C, sehingga tidak memenuhi persyaratan sesuai Baku Mutu Permenkes Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990. Persyaratan minimal untuk parameter bakteriologis adalah Kelas B. Oleh karena itu penghuni kaplingan tidak memanfaatkan air tanah untuk keperluan minum dan memasak.

Pada umumnya air tanah tidak mengandung banyak bakteri, karena sewaktu mengalir disela-sela pori tanah akan mengalami proses *filtrasi* oleh pori tanah. Kalau bakteri tersebut masih ada di dalamnya, berarti kurangnya tindakan untuk menjaga kontaminasi atau pencemaran lingkungan yang dilakukan oleh manusia sudah sedemikian parahnya. (Hindarko, 2002:78)

Pada studi kasus di kaplingan, kemungkinan pencemaran air tanah oleh bakteri karena penyediaan prasarana lingkungan yang kurang memadai, yaitu penyediaan air bersih individual *on site*/setempat, penyediaan air limbah individual *on site*/setempat, serta belum adanya jaringan drainase yang memenuhi syarat. Dengan demikian kondisi prasarana ikut mempengaruhi kualitas air tanah.

Dalam pembuatan sumur individual ternyata tidak memerlukan design yang rumit, konstruksinya mudah dikerjakan, praktis serta mudah dalam pengelolaan dan pemeliharaannya. Namun untuk menjaga kontinuitasnya, setiap rumah wajib melakukan konservasi berupa penghijauan maupun pembuatan sumur resapan agar keberlanjutannya tetap terjaga.

Secara kelembagaan, penyediaan air bersih secara individual di kaplingan yang sebagian besar dimanfaatkan untuk rumah tangga, prosedurnya lebih sederhana karena tidak memerlukan organisasi/kelembagaan. Selama ini belum ada aturan kelembagaan yang mengendalikan penyediaan air bersih individual. Padahal harus ada kontrol atau ada suatu lembaga yang mengawasi dan mengendalikan pemanfaatan air individual. Dengan demikian kontrol terhadap pemanfaatan air sumur dan penambahan kedalaman sumur dapat terus dilakukan agar sumber daya air tetap terjaga keberlanjutannya.

Secara pembiayaan, penyediaan air bersih secara individual di kaplingan tidak memerlukan biaya yang besar. Dana yang dialokasikan untuk pembuatan sumur, pengelolaan, pemeliharaan dan upaya konservasi lebih murah dan terjangkau oleh penghuni. Dengan demikian secara finansial menguntungkan penghuni karena dengan pembiayaan yang terjangkau diperoleh air bersih yang sesuai kebutuhan penghuni.

Secara hukum perlu adanya peraturan yang mengatur pemanfaatan air tanah untuk keperluan rumah tangga agar keberlanjutannya tetap terjaga. Meskipun pemanfaatan air sumur hanya untuk keperluan rumah tangga, kedalaman sumur rata-rata < 20 meter, serta penambahan kedalaman sumur jarang

dilakukan, namun untuk mencegah penggunaan yang berlebihan harus ada regulasi/peraturan yang mengatur sebagai upaya pengendalian.

Akan tetapi tidak hanya sekedar pengawasan dan pembatasan ketat, tapi juga didorong partisipasi masyarakat untuk terlibat dalam proses-proses kebijakan dan implementasinya. Dengan peran serta dan pelibatan masyarakat akan memberi ruang pengawasan yang lebih luas dan pembelajaran efektif untuk lebih peduli pada kondisi lingkungan sekitar.

4.3.2.5 Alternatif Pengendalian Penyediaan Air Bersih secara Individual

Penyediaan air bersih individual di kaplingan merupakan inisiatif penghuni kaplingan sendiri. Sejak awal di kawasan kaplingan belum dilengkapi jaringan primer dan sekunder prasarana lingkungan termasuk air bersih. Pembangunan rumah di kaplingan dilakukan sendiri oleh penghuni. Sehubungan belum adanya jaringan PDAM, maka penghuni kaplingan cenderung menggunakan penyediaan air bersih individual untuk memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari.

Tidak seperti kawasan siap bangun/Kasiba dan lingkungan siap bangun/Lisiba lainnya, dimana sebelum kawasan dibangun terlebih dahulu dilengkapi jaringan primer dan sekunder prasarana lingkungan yang memenuhi persyaratan pembakuan pelayanan prasarana, sarana lingkungan dan utilitas umum untuk pembangunan perumahan dan permukiman sesuai dengan rencana tata ruang wilayah (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 1999 tentang Kawasan Siap Bangun dan Lingkungan Siap Bangun yang Berdiri Sendiri).

Dalam peraturan Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) tidak ada persyaratan tersebut diatas sehingga kawasan kaplingan sebelum dibangun belum memiliki jaringan prasarana lingkungan termasuk air bersih. Padahal prasarana kota harus benar-benar tersedia agar pembangunan kota dapat berjalan sesuai dengan rencana. Prasarana kota memegang peranan penting dalam perencanaan kota antara lain (Chapin, 1995:229) :

1. Sudut pandang nilai sosial (*social use values perspective*), yaitu memberikan pelayanan yang dibutuhkan oleh masyarakat dan mengurangi dampak yang tidak diinginkan masyarakat.
2. Sudut pandang ekonomi/pasar (*market perspective*), yaitu mengarahkan perkembangan, dimana lahan yang akan dibangun harus mempunyai akses yang baik terhadap prasarana kota. Tanpa akses yang baik, maka perkembangan yang diharapkan tidak akan tercapai. Lahan yang tidak memiliki akses terhadap prasarana kota akan memiliki nilai rendah bagi pembangunan.

Upaya penyediaan air bersih individual oleh masyarakat di kaplingan dikhawatirkan akan menyulitkan pemantauan dan pengendaliannya oleh pemerintah terutama dalam mengantisipasi jika terjadi dampak buruk dari penggunaan air bersih tersebut seperti terjadinya penurunan kualitas lingkungan hidup dalam jangka panjang yang akan mempengaruhi kontinuitas kedepan.

Dampak lingkungan yang diperkirakan terjadi antara lain: penurunan muka air tanah, penurunan kuantitas air tanah, penurunan kualitas air tanah, penurunan muka tanah/*land subsidence* serta dampak lingkungan lainnya yang

berdampak negatif pada ekosistem perkotaan sehingga berpengaruh pada *sustainable development*.

Kebijakan pemerintah terhadap pemanfaatan air bawah tanah untuk keperluan rumah tangga menempati urutan prioritas yang kedua (Keputusan Menteri Energi Sumber Daya Mineral Nomor 1451 K/10/MEM/2000). Sedangkan ijin hanya di berlakukan untuk pemakaian dengan kriteria tertentu saja (Perda Propinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2002 dalam Pasal 6, Ayat 5 dan 6). Pengambilan air bawah tanah yang tidak perlu ijin antara lain :

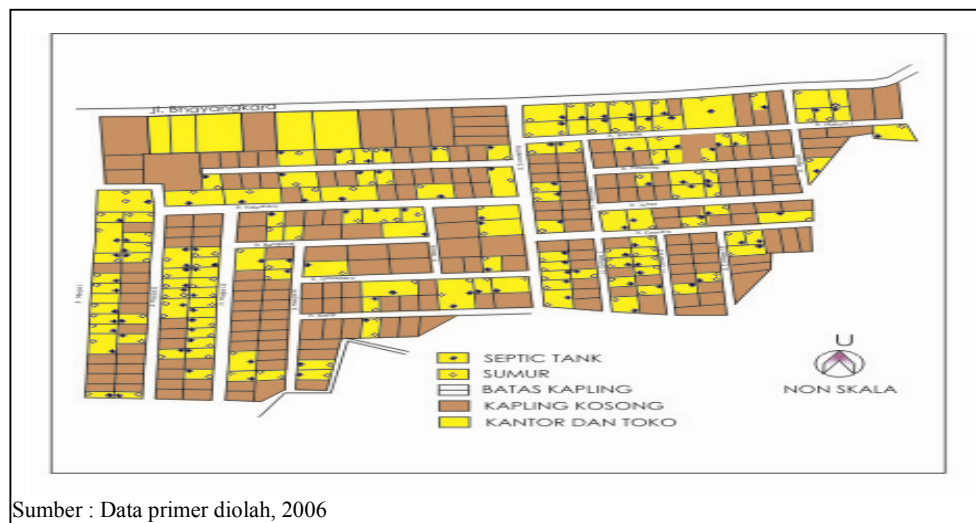
1. Air minum dan keperluan rumah tangga dalam batas tertentu.
 - a. pengambilan air bawah tanah dengan menggunakan tenaga manusia.
 - b. pengambilan air bawah tanah untuk keperluan rumah tangga dengan jumlah pengambilan kurang dari 100 meter kubik sebulan dan tidak menggunakan sistem distribusi secara terpusat.
 - c. Pengambilan air bawah tanah dari sumur bor pipa berdiameter kurang dari 2 (dua) inchi.
2. Penelitian dan penyelidikan untuk tujuan ilmiah.

Dalam Perda Kabupaten Dati II Blora Nomor 2 Tahun 1998 tentang Pajak pemanfaatan air bawah tanah dan air permukaan, dalam pasal 3, dikecualikan dari obyek pajak adalah :

- a. Pengambilan air bawah tanah dan air permukaan oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah.

- b. Pengambilan air permukaan oleh BUMN yang khusus didirikan untuk menyelenggarakan usaha eksploitasi dan pemeliharaan pengairan, serta mengusahakan air dan sumber-sumber air.
- c. Pengambilan air bawah tanah dan air permukaan untuk kepentingan pengairan pertanian rakyat.
- d. Pengambilan air bawah tanah dan air permukaan untuk keperluan dasar rumah tangga.

Berdasarkan beberapa peraturan diatas, maka pengambilan air bawah tanah untuk keperluan rumah tangga dalam batas tertentu tidak memerlukan ijin pengambilan air bawah tanah. Selain itu pengambilan air bawah tanah untuk keperluan dasar rumah tangga tidak dipungut pajak. Hal ini yang menyebabkan masyarakat lebih merasa bebas dalam memanfaatkan air bawah tanah untuk keperluan rumah tangga. Berikut ini adalah Gambar 4.10 Denah Penyediaan Air Bersih Individual di Kaplingan.



Sumber : Data primer diolah, 2006

GAMBAR 4.10
DENAH PENYEDIAAN AIR BERSIH INDIVIDUAL
DI KAWASAN KAPLINGAN

Pemakaian air bawah tanah untuk rumah tangga selama ini kurang mendapatkan perhatian dalam pengawasan dan pengendaliannya, karena dianggap pemakaiannya tidak terlalu banyak dan berlebihan sehingga tidak berdampak pada lingkungan dan kurang memberikan kontribusi yang besar bagi pemasukan pajak untuk negara. Perhatian yang lebih sering diberikan selama ini adalah pemakaian untuk sektor industri dan jasa, yang dianggap lebih menarik karena berbagai dampak ikutannya sehingga cenderung memanfaatkan air bawah tanah tanpa memperhatikan peraturan yang ada (Wahjuni dalam Setiowati, 2004:4-5).

Untuk mengurangi pemanfaatan air tanah, sangat penting menyadarkan masyarakat akan nilai air, air adalah benda ekonomi dan memiliki harga. Seperti yang terjadi di Australia yang memberlakukan pembatasan penggunaan air (*water restriction*). Pembatasan ini sifatnya mengikat dan ditunjang oleh berbagai instrumen pendukung yang dapat diandalkan. Instrumen pendukung ini salah satunya ialah upaya controlling dan penegakan hukum (Bappenas, 2005:3-4).

Meskipun penyediaan air bersih individual di kaplingan secara aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, hukum dan peraturan serta peran serta masyarakat untuk saat ini dapat memenuhi kebutuhan penduduk di kaplingan, namun untuk menjaga kontinuitas penyediaan air bersih individual perlu adanya pengendalian. Bila dibiarkan terus menerus dan tidak ada pengendalian dikhawatirkan akan diikuti oleh kawasan-kawasan lainnya. Padahal sumber daya air tanah semakin terbatas ketersediannya.

Selain itu minat untuk berlangganan PDAM akan semakin berkurang karena kemudahan penggunaan air tanah. Pengendalian merupakan salah satu

upaya meminimalkan pemanfaatan air tanah agar seimbang sesuai kapasitas ketersediaannya. Menurut Hindarko, 2002:11-12, air tanah dinyatakan sebagai benda tambang yang pengaturannya berada dibawah Departemen Pertambangan. Untuk mendapatkan ijin penyadapan air tanah harus memenuhi persyaratan teknis maupun finansial. Persyaratan teknis berupa perlindungan terhadap penyedotan yang berlebihan. Debit dibatasi menurut besarnya “*draw-down*”. Jarak minimum antara sumur dibatasi. Paling tidak ada sebuah sumur pantau/*observasi* guna melakukan monitor air tanah. Persyaratan finansial meliputi biaya perijinan dan biaya retribusi menurut banyaknya air yang disedot.

Disamping itu perlu adanya penyediaan air bersih alternatif lain selain penggunaan air bersih individual. Alternatif penggunaan sistem penyediaan air bersih melalui sistem distribusi terpusat sangat dianjurkan agar pemanfaatan air tanah secara individual dapat dikurangi. Penampungan Air Hujan (PAH) perlu juga dilakukan, seperti di wilayah Gunung Kidul Daerah Istimewa Yogyakarta yang dikenal sebagai daerah kekeringan telah berhasil menerapkan kolam tandon air rumah tangga atau kolam penampungan air hujan/PAH. Tiap keluarga seharusnya secara individual membuat kolam tandon di bawah rumah atau di bawah teras.

Kedepan di kawasan kaplingan maupun wilayah Kota Blora lainnya yang belum tersedia jaringan air bersih perlu adanya penyediaan air bersih sistem jaringan baik yang dikelola oleh pemerintah, swasta maupun masyarakat. Dengan demikian pemanfaatan air tanah dapat diminimalkan untuk menjaga keberlanjutan. Air yang diproduksi melalui jaringan perpipaan tentunya akan

memiliki kualitas yang baik karena melalui proses pengolahan sebelum didistribusikan ke pelanggan. Selain itu melalui sistem jaringan air bersih akan turut meningkatkan kemampuan kota dalam memenuhi kebutuhan air bersih di masa mendatang.

Sistem penyediaan air bersih perkotaan pada dasarnya adalah merupakan bentuk pelayanan pokok yang diselenggarakan oleh pemerintah, yang setiap orang berhak untuk mempunyai akses yang sama dalam mendapatkannya (Conyers, 1994:46). Oleh karena itu pemerintah berkewajiban untuk menyediakan kebutuhan air bersih bagi seluruh lapisan masyarakat. Melalui Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1994 juga telah diatur kesempatan peran serta masyarakat dan dunia usaha termasuk untuk kegiatan yang penting bagi negara dan menguasai hajat hidup orang banyak, diantaranya dalam penyediaan air bersih. (Kodoatie et.al., 2002:59)

Sampai saat ini sistem penyediaan air bersih secara individual masih dapat memenuhi kebutuhan penghuni kaplingan. Namun demikian peran pemerintah dalam pengendalian dan pengawasan perlu ditingkatkan. Selain itu perlu adanya kejelasan legalitas. Peraturan penggunaan sumur dangkal maupun sumur dalam harus jelas pengaturannya. Dalam peraturan IMB seharusnya tidak hanya mengendalikan bangunan tetapi juga pengaturan pengendalian pembuatan sumur.

Di kawasan kaplingan pembuatan sumur dilakukan secara individual oleh setiap rumah tangga. Rata-rata setiap rumah tangga memiliki satu sampai dua sumur. Dengan semakin meningkatnya kepadatan penghuni dikhawatirkan

pembuatan sumur secara individual akan semakin banyak. Padahal dengan adanya penambahan sumur yang semakin banyak akan mengakibatkan dampak lingkungan seperti muka tanah turun, muka air tanah turun, dan lainnya. Seharusnya jarak minimum antar sumur dibatasi.

Kedepan perlu alternatif penyediaan air bersih dengan sistem komunal, misalnya dengan satu buah sumur dalam untuk pelayanan beberapa rumah tangga atau beberapa buah sumur untuk pelayanan satu kawasan agar pembuatan sumur-sumur baru dapat dikurangi. Alternatif penyediaan air bersih sistem jaringan maupun sistem lainnya juga penting sebagai bahan pertimbangan untuk penyediaan air bersih di kawasan kaplingan maupun kawasan permukiman lainnya di Kota Blora.

Menurut Bappenas, 2005:17-18, sasaran kebijakan air minum dan penyehatan lingkungan antara lain :

1. Peningkatan akses, yaitu kesempatan, kemudahan dan kepuasan yang dimiliki oleh masyarakat untuk memperoleh pelayanan yang tersedia dalam penyediaan air minum dan penyehatan lingkungan.
2. Penggunaan efektif, yaitu sarana dan prasarana air minum dan penyehatan lingkungan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat pengguna secara adil, tepat guna dan dengan cara yang sehat.
3. Keberlanjutan, yaitu sifat atau ciri terus menerus kegiatan untuk pemenuhan kebutuhan pengguna dengan mempertimbangkan aspek teknik, keuangan, sosial, kelembagaan dan lingkungan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Temuan Studi

Awalnya penyediaan air bersih individual merupakan gagasan yang berasal dari penghuni pertama/awal yang menempati kawasan Kaplingan. Pada waktu itu PDAM belum mempunyai jaringan ke Kaplingan. Sejak awal di kawasan kaplingan belum dilengkapi jaringan primer dan sekunder prasarana lingkungan termasuk air bersih. Pembangunan rumah di kaplingan dilakukan sendiri oleh penghuni. Tidak seperti kawasan siap bangun dan lingkungan siap bangun lainnya yang sudah dilengkapi jaringan prasarana lingkungan. Dengan demikian penghuni kaplingan cenderung memilih penyediaan air bersih individual untuk memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari.

Dan ternyata air sumur yang dimanfaatkan oleh penghuni secara kuantitas lebih baik dari PDAM. Pada musim kemarau air sumur tidak mengering. Gagasan penyediaan air bersih individual ini ternyata mampu meyakinkan penghuni berikutnya untuk menggunakan air sumur. Bahkan sampai sekarang penghuni baru di Kaplingan juga menggunakan air sumur sehingga seluruh penghuni Kaplingan menggunakan air bersih individual dan tidak ada yang berlangganan PDAM.

Adapun temuan studi dari hasil analisis yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Karakteristik penghuni kaplingan sebagian besar memiliki karakteristik yang homogen, yaitu: lama tinggal penghuni sebagian besar > 5 s/d 10 tahun, pekerjaan mayoritas PNS/POLRI/ABRI, tingkat pendapatan antara

Rp.1.000.000,- s/d Rp.3.000.000,-, tingkat pendidikan sebagian besar tamat perguruan tinggi serta jumlah penghuni rumah antara 3 s/d 5 orang.

2. Persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual berdasarkan karakteristik penghuni adalah sebagai berikut :

- a. secara teknik operasional, ditinjau dari sumber air baku, kuantitas dan kontinuitas, konstruksi, sarana prasarana maupun operasi pemeliharaan cukup memenuhi kebutuhan penghuni.
- b. secara kelembagaan, memberikan kemudahan bagi penghuni karena tidak memerlukan organisasi maupun prosedur yang resmi dalam penyediaan air bersih.
- c. secara pembiayaan, cukup terjangkau dan tidak dipungut tarif maupun retribusi air bawah tanah.
- d. secara hukum dan peraturan, belum ada regulasi yang jelas tentang penggunaan sumur serta tidak ada pengawasan maupun pengendalian.
- e. secara peran serta masyarakat, penghuni kaplingan memiliki kebersamaan yang tinggi dalam penyediaan air bersih secara individual.

3. Persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM berdasarkan karakteristik penghuni adalah sebagai berikut :

- a. secara teknik operasional, PDAM belum mampu menyediakan air bersih yang layak secara kualitas, kuantitas maupun kontinuitas. Sumber air yang ada tersebar, belum terukur dengan debit relatif kecil.

- b. secara kelembagaan, kinerja dan tingkat pelayanan PDAM belum memuaskan pelanggan. PDAM belum memiliki manajemen yang cukup baik untuk melayani masyarakat.
 - c. secara pembiayaan, PDAM mempunyai beban finansial yaitu hutang yang tinggi sehingga mempengaruhi kinerja pelayanan air bersih
 - d. secara hukum dan peraturan, PDAM memiliki legalitas yang kuat karena dibentuk berdasarkan Perda
 - e. secara peran serta masyarakat, hanya sebatas pengaduan bila terjadi pelanggaran di lapangan maupun kebocoran pipa.
4. Aspek yang paling mempengaruhi penyediaan air bersih individual adalah aspek teknik operasional karena tidak memerlukan teknologi tinggi dan cara pembuatan maupun pemeliharaan relatif mudah dilakukan. Sedangkan kontinuitas penyediaan air bersih individual sampai saat ini cukup memenuhi kebutuhan air bersih penduduk di kaplingan. Sehingga penyediaan air bersih individual dapat menjadi salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan air bersih.

5.2 Kesimpulan

Hal-hal yang dapat disimpulkan dari penelitian ini antara lain :

1. Karakteristik penghuni kaplingan memiliki tingkat sosial ekonomi yang cukup tinggi dan relatif homogen. Kondisi sosial ekonomi penghuni yang cukup tinggi ini berpengaruh terhadap tuntutan ketersediaan air bersih yang layak.
2. Persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih individual pada umumnya lebih baik dibandingkan dengan penyediaan air bersih oleh PDAM. Persepsi penghuni

terhadap penyediaan air bersih individual dan penyediaan air bersih oleh PDAM umumnya tidak dipengaruhi oleh karakteristik penghuni. Karena karakteristik penghuni kaplingan yang relatif homogen sehingga persepsi mereka dalam melakukan penilaian terhadap penyediaan air bersih cenderung sama.

3. Pemilihan penyediaan air bersih individual ternyata disebabkan karena:
 - a. secara teknis operasional, tidak memerlukan teknologi tinggi sehingga operasional dan pemeliharaan relatif mudah dilakukan.
 - b. secara kelembagaan, tidak terikat dengan suatu organisasi.
 - c. secara pembiayaan, murah dan terjangkau.
 - d. secara hukum dan peraturan, belum ada peraturan yang mengatur sumur dangkal.
 - e. secara partisipasi masyarakat, memiliki kebersamaan yang tinggi.
4. Penghuni Kaplingan tidak bersedia berlangganan PDAM karena:
 - a. secara teknis operasional, tidak memenuhi kebutuhan pelanggan baik secara kualitas, kuantitas maupun kuantitas.
 - b. secara kelembagaan, kinerja dan tingkat pelayanan belum memuaskan.
 - c. secara pembiayaan, memiliki beban finansial.
5. Aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih individual pada umumnya meliputi seluruh aspek, secara berturut-turut aspek yang paling berpengaruh pada penyediaan air bersih individual adalah aspek teknik operasional, aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek peran serta masyarakat dan aspek hukum dan peraturan. Sedangkan aspek-aspek yang mempengaruhi

kontinuitas penyediaan air bersih individual adalah pemakaian air bersih, pola pemakaian air bersih dan ketersediaan air bersih.

6. Secara keseluruhan dilihat dari berbagai aspek, penyediaan air bersih di Kaplingan pada saat ini masih dapat memenuhi kebutuhan penghuni kaplingan. karena penghuni yang tinggal di kaplingan belum terlalu padat serta pemanfaatan air tanah belum berlebihan. Dengan demikian penyediaan air bersih individual dapat menjadi salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Kedepan dengan semakin padatnya penghuni, maka akan dihadapkan pada masalah penyediaan air bersih. Sarana air bersih yang minim dengan sumber daya air yang semakin terbatas. Padahal penghuni kaplingan semakin bertambah banyak sehingga kebutuhan air juga semakin bertambah. Dengan demikian pemanfaatan air tanah juga semakin banyak. Hal ini perlu diantisipasi secara serius oleh pemerintah berupa pengendalian dan pengawasan.

5.3 Rekomendasi

Adapun rekomendasi atau arahan yang diusulkan agar penyediaan air bersih individual dapat dilakukan secara terkendali, terjamin kontinuitasnya dan agar tidak mengakibatkan kerusakan lingkungan serta alternatif penyediaan air bersih kedepan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pemerintah Kabupaten Blora
 - a. Agar menetapkan peraturan/perda mengenai pemanfaatan air bawah tanah baik untuk sumur dangkal maupun sumur dalam.

- b. Melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap pemanfaatan air bawah tanah baik untuk sumur dangkal maupun sumur dalam.
- c. Melakukan sosialisasi tentang pemanfaatan air bawah tanah berikut upaya pelestariannya.
- d. Dalam penerbitan ijin IMB harus ada ketentuan tentang kewajiban membuat sumur resapan dan pengaturan pengendalian pembuatan sumur.
- e. Perlindungan terhadap kawasan terbuka hijau maupun kawasan resapan air dalam upaya pembangunan yang berkelanjutan.
- f. Kedepan pemerintah harus tetap mengupayakan penyediaan air bersih dengan sistem jaringan maupun sistem lainnya agar pemanfaatan air tanah dapat dikurangi. Contoh pembelajaran penyediaan air bersih dengan berbagai pengelolaan di beberapa negara patut dijadikan bahan pertimbangan untuk penyediaan air bersih di Kota Blora kedepan.

2. Bagi PDAM

- a. Agar meningkatkan pelayanan terutama dalam hal menjamin kualitas, kuantitas dan kontinuitas sesuai standar yang berlaku serta menambah kapasitas air bersih terpasang, sehingga masyarakat bersedia berlangganan PDAM dan dapat mengurangi pemanfaatan air bawah tanah. PDAM semestinya punya pertimbangan untuk memberikan pelayanan yang mengutamakan *supply* kepada masyarakat.
- b. Secara keseluruhan aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan dan peran serta masyarakat agar ditingkatkan.

- c. Agar PDAM tidak hanya mencari sumber-sumber air, tetapi juga turut memelihara dan melestarikan daerah-daerah resapan air.
- d. Sumber daya air tanah di kaplingan dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan cakupan pelayanan di kawasan kaplingan maupun di kawasan permukiman lainnya dengan sistem komunal/distribusi terpusat sehingga dapat mengurangi pembuatan sumur secara individual.

3. Bagi Masyarakat Kaplingan

- a. Partisipasi masyarakat dalam membantu mewujudkan terciptanya pembangunan sistem penyediaan air bersih publik yang lebih baik dan luas.
- b. Setiap rumah tangga wajib membuat sumur resapan yang berfungsi untuk menampung, meresapkan dan mengalirkan air hujan yang jatuh di permukaan tanah untuk menjaga kelestarian air bawah tanah.
- c. Memanfaatkan air bawah tanah secara efektif dan efisien.
- d. Mematuhi segala peraturan yang diterapkan oleh pemerintah khususnya mengenai pemanfaatan air bawah tanah.
- e. Membuat alternatif penampungan air hujan (PAH) untuk mengatasi kekeringan air bersih di musim kemarau.
- f. Masyarakat hendaknya tidak terlalu mengandalkan pemanfaatan air tanah, perlu upaya untuk bisa mendapatkan pelayanan air bersih dengan sistem jaringan oleh PDAM maupun sistem lainnya agar tidak terjadi eksploitasi terhadap air tanah yang akan menurunkan kualitas lingkungan.

5.4 Kelemahan Studi

Sesuai dengan kondisi di kaplingan, secara keseluruhan penghuni menggunakan air bersih individual, maka jawaban yang diperoleh tentang persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM, sebagian besar adalah pendapat yang tidak didasarkan pengalaman namun berdasarkan perkiraan karena seluruh penghuni Kaplingan belum pernah ada yang berlangganan PDAM. Bahkan ada beberapa responden yang tidak bersedia menjawab pertanyaan tentang PDAM karena merasa belum pernah berlangganan PDAM. Sehingga jawaban yang diberikan kemungkinan tidak sesuai realita yang sebenarnya, tetapi diharapkan jawaban yang diberikan tersebut mendekati keadaan yang sebenarnya.

5.5 Usulan Penelitian Lanjutan

Perlu dilaksanakan penelitian lanjutan mengenai penyediaan air bersih di Kabupaten Blora utamanya :

1. Potensi sumber daya air di Kota Blora maupun wilayah lainnya di Kabupaten Blora, baik sumber daya air tanah maupun air permukaan. Seberapa besar potensi sumber daya air tersebut berikut tingkat penilaian pemanfaatannya.
2. Model sistem penyediaan air bersih yang efektif dan efisien untuk Kota Blora maupun wilayah lainnya di Kabupaten Blora, berkaitan dengan keterbatasan sumber daya air.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Arikunto, Suharsimi.1997. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Boedoyo.1986. *Psikologi Manusia dalam Lingkungan*. Jakarta. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama
- Budiharjo, Eko.1984. *Sejumlah Masalah Permukiman Kota*. Bandung. Penerbit Alumni
- Budiharjo, Eko.1997. *Lingkungan Binaan dan Tata Ruang Kota*. Yogyakarta. Penerbit Andi
- Catanese, J. Anthony and Snyder, C. James.1994. *Perencanaan Kota*.Terjemahan. Jakarta. Penerbit Erlangga
- Chapin, F. Stuart, Jr and Kaiser, Edward J. 1995.*Urban Land Use Planning*. Urbana and Chicago.University of Illionis Press
- Chatib, Benny.1996. *Sistem Penyediaan Air Bersih*. Diklat Tenaga Teknik PAM. Bandung : LPM-ITB
- Conyers, Diana.1994.*Perencanaan Sosial di Dunia Ketiga*.Yogyakarta.Penerbit Gajah Mada University Press
- Darsono, Valentinus.1995.*Pengantar Ilmu Lingkungan*. Yogyakarta. Penerbit : Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Hindarko, S.2002.*Manfaatkan Air Tanah Tanpa Merusak Kelestariannya*. Jakarta.Penerbit ESHA
- Irwanto., et. al. 1996.*Psikologi Umum*. Jakarta : Aptik dan PT Gramedia Pusaka Utama
- Kartono, Kartini.1996.*Pengantar Metodologi Riset Sosial*. Bandung : Mandar Maju
- Kodoatie, Robert J., dkk (eds).2001.*Pengelolaan Sumber Daya Air dalam Otonomi Daerah*.Yogyakarta : Penerbit Andi
- Kodoatie, Robert J. 2003.*Pengantar Manajemen Infrastruktur*.Yogyakarta. Penerbit : Pustaka Pelajar

- _____. 2003. *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*. Yogyakarta. Penerbit : Pustaka Pelajar
- _____. 2005. *Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu*. Yogyakarta. Penerbit : Andi
- Kodoatie, Robert J., Basoeki. 2005. *Kajian Undang-Undang Sumber Daya Air*. Yogyakarta. Penerbit : Andi
- Linsley, R.K, Franzini, J.B & Sasongko, D.1994. *Teknik Sumber Daya Air. Jakarta*. Penerbit : Erlangga
- Singarimbun, Masri dan Effendi, Sofyan. 1989. *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES.
- Noerbambang, S., Morimura, T.1993. *Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plumbing*. Jakarta. Penerbit : Pradnya Paramita
- Nurmandi, Achmad.1999. *Manajemen Perkotaan*. Yogyakarta : Lingkaran Bangsa
- Rukmana, Nana et.al.1993. *Manajemen Pembangunan Prasarana Perkotaan*. Jakarta : LP3ES.
- Salim, Emil.1985. *Pembangunan Berwawasan Lingkungan*. Jakarta : LP3ES
- Soemarwoto, Otto.2001. *Atur Diri Sendiri : Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Sutrisno, Totok. C. 1991. *Teknologi Penyediaan Air Bersih*. Jakarta : Rineka Cipta
- Suparmoko, M. 1997. *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan*.Yogyakarta. BPFE
- Suripin.2004. *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*. Yogyakarta. Penerbit : Andi
- Tjahjati, B. et. al, 2005. *Konsep dan Pendekatan Pembangunan Perkotaan di Indonesia*, Bunga Rampai Pembangunan Kota Indonesia Dalam Abad 21. Jakarta. Yayasan Sugijanto Soegijoko

PERATURAN

Undang-Undang Sumber Daya Air Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air dan Penjelasannya

Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen

Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 1999 tentang Kawasan Siap Bangun dan Lingkungan Siap Bangun yang Berdiri Sendiri

Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1451 K/10/MEM/2000 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Tugas Pemerintahan di Bidang Pengelolaan Air Bawah Tanah Tahun 2000

Ketentuan Umum Permenkes Nomor 416/Menkes/PER/IX/1990 tentang Persyaratan Air Bersih

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

Peraturan Daerah Propinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2002 tentang Pengambilan Air Bawah Tanah

Peraturan Daerah Propinsi Jawa Tengah Nomor 7 Tahun 2002 tentang Pajak Pengambilan Air Bawah Tanah

Peraturan Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Blora Nomor 3 Tahun 1998 tentang Pajak Pemanfaatan Air Bawah Tanah dan Air Permukiman

BUKU DATA /LAPORAN

Kebijakan Nasional Penyelenggaraan Air Minum dan Penyehatan Lingkungan Berbasis Lembaga, Konsep Ketiga (Revisi Kedua), Bappenas Tahun 2005

Pengenalan Model Pengelolaan Daerah Rawan Air dengan Sistem Sumur Resapan, Bidang Penelitian dan Pengembangan Bappeda Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah. 1995/1996

Rencana Induk Kota Blora (RIK/Rencana) Tahun 1984/1985 – 2004/2005

Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Kabupaten Blora Tahun 2006 – 2007

Rencana Kerja Pembangunan Daerah (RKPD) Kabupaten Blora Tahun 2007

Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kabupaten Blora Tahun 2005

Laporan Teknik PDAM Tirta Amerta Kabupaten Blora Tahun 2005

Laporan Keuangan PDAM Tirta Amerta Kabupaten Blora Tahun 2005

SKRIPSI/TESIS/DISERTASI

Agustiningrum, E.P.2004. “Studi Kualitas Ketersediaan Prasarana Lingkungan Berdasarkan Standar dan Persepsi Penghuni, Studi Kasus : Perumnas Banyumanik Semarang.” Skripsi tidak diterbitkan, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang

Mulyana, D. 2001. “Kinerja Penyediaan Air Bersih Lingkungan Perumahan di Daerah Perkotaan, Studi Kasus : Perumahan Bekasi Jaya Indah, Kota Bekasi.” Tesis tidak diterbitkan, Program Studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang

Raharjo.2002.”Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Konsumsi Air Bersih di Kota Rembang.” Tesis tidak diterbitkan, Program Studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang

Setiowati, A.2002. “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Air Bawah Tanah pada Perumahan Puri Anjasmoro Semarang.” Tesis tidak diterbitkan, Program Studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang

MAJALAH/BULETIN

Majalah Air Minum, Edisi 107, Agustus 2004

Majalah Percik, April 2006

DOKUMEN ONLINE

<http://www.ampl.or.id>